

**ANALISIS ALTERNATIF KEBIJAKAN
DATA DAN INFORMASI JALAN DALAM Mendukung
IMPLEMENTASI PROGRAM JAKARTA SMART CITY**

(Studi di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta)

TESIS

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister**



Oleh

ENI PURWANTI

NIM. 156030101111016

**PROGRAM MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
KEKHUSUSAN KEBIJAKAN PUBLIK**

**FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	
IDENTITAS PENGUJI TESIS	
PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xix
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Tujuan Penelitian	15
1.4. Manfaat Penelitian	15
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu	17
2.2. Kebijakan Publik	23
2.2.1. Pengertian Kebijakan Publik	25
2.2.2. Pelaku Kebijakan, Institusi Kebijakan, dan Instrumen Kebijakan	27
2.2.3. Siklus dan Tahapan Kebijakan Publik	30
2.3. Analisis Kebijakan Publik	36
2.3.1 Analisis Kebijakan Versi Weimar-Vining	38
2.3.2 Analisis Kebijakan Versi Patton-Sawicki	41
2.3.3 Analisis Kebijakan Versi Kraft & Furlong	54
2.4. Keterbukaan Informasi Publik	57
2.4.1 Keterbukaan Informasi Publik Di Indonesia	67

2.5.	Data dan Informasi	74
2.5.1	Pengertian Data dan Informasi	74
2.5.2	Syarat Data dan Informasi yang baik	75
2.5.3	Fungsi Serta Kegunaan Data dan Informasi	77
2.5.4	Manajemen Informasi.....	78
2.6.	Konsep <i>Smart City</i>	84
2.6.1	Pengertian <i>Smart City</i>	84
2.6.2	Keuntungan Pendekatan <i>Smart City</i>	85
2.6.3	Indikator <i>Smart City</i>	87
2.6.4	Model Kematangan <i>Smart City</i>	90
 III. ANALISIS DAN SOSIAL SETTING		
3.1	Gambaran Umum Provinsi DKI Jakarta	93
3.1.1	Kondisi Geografis	93
3.1.2	Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi	94
3.1.3	Visi dan Misi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta	100
3.2	Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta	102
3.2.1	Kedudukan	102
3.2.2	Tugas Pokok dan Fungsi	102
3.2.3	Visi dan Misi	104
3.2.4	Susunan Organisasi	104
3.3	Unit Pengelola Jakarta Smart City	108
3.3.1	Kedudukan	108
3.3.2	Tugas Pokok dan Fungsi	108
3.3.3.	Susunan Organisasi	110
 IV. METODE PENELITIAN		
4.1	Jenis Penelitian	112
4.2	Fokus Penelitian	113
4.3	Lokasi Penelitian	115
4.4	Jenis Dan Sumber Data	116
4.4.1	Jenis Data	116
4.4.2	Sumber Data	116
4.5	Instrumen Penelitian	117
4.6	Metode Pengumpulan Data	119

4.6.1	Wawancara	119
4.6.2	Observasi	120
4.6.3	Dokumentasi	121
4.7	Keabsahan Data	122
4.8	Teknik Analisa Data	124
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1	Hasil Penelitian	127
5.1.1	Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta	127
5.1.1.1	Dasar Hukum	128
5.1.1.2	Mekanisme	148
5.1.2	Program Jakarta Smart City	166
5.1.2.1	Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) dan Sasaran-Sasaran (<i>Targets</i>)	166
5.1.2.2	Open Data (https://data.jakarta.go.id)	178
5.1.3	Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Data dan Informasi Jalan Dalam Mendukung Implementasi Jakarta Smart City	188
5.1.4	Permasalahan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Program Jakarta Smart City	191
5.2	Analisis dan Pembahasan	202
5.2.1	Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta	201
5.2.1.1	Dasar Hukum	203
5.2.1.2	Mekanisme	209
5.2.2	Program Jakarta Smart City	222
5.2.2.1	Peta Jalan (<i>Roadmap</i>) dan Sasaran-Sasaran (<i>Targets</i>)	222
5.2.2.2	Open Data Program Jakarta Smart City	226
5.2.3	Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Data dan Informasi Jalan Dalam Mendukung Implementasi Jakarta Smart City	230
5.2.3.1.	Faktor Pendukung	230
5.2.3.2.	Faktor Penghambat	232

5.2.4	Analisis Rekomendasi Alternatif Kebijakan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Open Data Jakarta Smart City.....	235
5.2.4.1	Memverifikasi, mendefinisikan, dan merinci permasalahan kebijakan (<i>verify, define, and detail the problems</i>).....	236
5.2.4.2	Menentukan kriteria kebijakan (<i>establishing evaluation criteria</i>).....	239
5.2.4.3	Mengidentifikasi alternatif (<i>identify alternative policy</i>).....	240
5.2.4.4	Mengevaluasi alternatif kebijakan (<i>evaluate alternative policy</i>).....	248
5.2.4.5	Menyajikan dan menyandingkan alternatif kebijakan (<i>display and distinguish among alternative policies</i>).....	261
5.2.4.6	Memantau implementasi kebijakan (<i>monitor the implement policy</i>).....	265
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	270
	DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR GAMBAR

1.1.	Dataset Dinas Bina Marga dalam portal data.jakarta.go.id	8
1.2.	Pemetaan dalam Jakarta Smart City yang memanfaatkan teknologi <i>Global Positioning System</i> (GPS)	9
2.1.	<i>Spectrum of Policy instruments</i>	29
2.2.	Proses Kebijakan Secara Umum	31
2.3.	Tahap-Tahap Kebijakan Publik	34
2.4.	Cakupan Analisis Kebijakan	36
2.5.	Model Analisis Kebijakan Weimar-Vining	40
2.6.	Model Analisis Kebijakan Patton& Sawicki	43
2.7.	Metode <i>Quick Decision Analysis</i>	45
2.8.	Proses Pengendalian Informasi Dalam Organisasi	79
2.9.	Keuntungan Pendekatan Smart City Bagi Pemerintah Lokal, Penduduk, dan Ekonomi/Bisnis Lokal	86
2.10.	<i>Smart City Wheel</i> Boyd Cohen	88
2.11	Tahapan Kematangan Smart City menurut IDC Government Insights	90
3.1.	Peta Provinsi DKI Jakarta	93
3.2.	Bagan Susunan Organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta	107
3.3.	Bagan Susunan Unit Pengelola Jakarta Smart City	111
5.1.	Foto Lokasi Hasil Survey	152
5.2.	Sketsa Awal Lapangan	153
5.3.	Sketsa Awal Lapangan Dengan Menggunakan Form Survey yang Resmi	154
5.4.	Hasil Survey Oleh Pegawai Dinas Bina Marga Menggunakan <i>autocad</i>	155
5.5.	Hasil Survey Oleh Pihak Ketiga (Konsultan)	156
5.6.	Contoh Usulan Perbaikan Jalan Oleh Kelurahan	157-158
5.7.	Mekanisme Pemutakhiran Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.....	163
5.8.	Alur Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.....	164

5.9.	Roadmap Jakarta Smart City	167
5.10.	Sasaran Program Jakarta Smart City Pada 2025	169-170
5.11.	Tampilan laman muka portal open data Jakarta Smart City (http://data.jakarta.go.id)	184
5.12.	Gambar Fitur Visualisasi Migrasi Masuk ke DKI Jakarta Tahun 2015	184
5.13.	Gambar Fitur Infografis Rekapitulasi Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas di Jakarta bulan Januari s.d Juli 2017	185
5.14.	Maps dalam portal Jakarta Smart City	186



DAFTAR TABEL

1.1.	Ketidaksesuaian kegiatan di DPA dengan implementasi di lapangan	11
2.1.	Model Proses Kebijakan Kraft & Furlong	55
2.2.	Tahap Teknikal Analisis Kebijakan Versi Kraft & Furlong	55
2.3.	Indikator utama smart city wheel Boyd Cohen	89
3.1.	Tabel Jumlah dan Kepadatan Penduduk Provinsi DKI Jakarta Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2015	95
3.2.	Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Kabupaten/Kota Dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu Yang Lalu di provinsi DKI Jakarta 2015	95
3.3.	Panjang Jalan Menurut Kota Administrasi, dan Jenis Status Jalan 2015	98
3.4.	Jumlah Rumah Tangga Menurut Akses Komunikasi dan Kepemilikan Komputer menurut Kabupaten/Kota Administrasi, 2015	99
5.1.	Landasan-Landasan Hukum Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Jakarta	140
5.2.	Rangkuman Pasal-Pasal Dasar Hukum Pengelolaan Data dan Informasi Jalan	141
5.3.	Rekapitulasi Pengaduan Jalan Lewat <i>Short Message Service</i> (sms)	159
5.4.	Klasifikasi Jalan di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara	160
5.5.	Sasaran Program Jakarta Smart City 2025	171
5.6.	Perbandingan Alternatif-Alternatif Kebijakan	263
6.1.	Rekomendasi Alternatif Kebijakan Pengelolaan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Program Jakarta Smart City.....	271-272

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Said Zaenal. 2002. Kebijakan Publik. Jakarta: Penerbit Yayasan Pancur Siwah.
- Achaerandio, Rafael, Roberta Bigliani, José Curto, Gaia Gallotti . 2012. Smart Cities Analysis in Spain: The Smart Journey. IDC Information and Data. Madrid, Spain.
- Al-Faqih dkk .2016. Komisi Informasi Reposisi dan Penguatannya. Yogyakarta : Penerbit Deepublish grup CV Budi Utama.
- Anderson, James E. Public Policy Making. New York: Holt, Rinehart and Winston. 1984.
- Birkland, Thomas A. 2001. An Introduction to The Policy Process: Theories, Concepts, and Models of Public Policy Making. New York: ME Sharpe.
- Bogardus, Emory S. 1924. *Fundamentals of Social Psychology*. New York: Century
- Choo,C.W. 2002. Information Management For The Intelligent Organization: The Art Of Environmental Scanning (3rd Ed.). Medford, New Jersey: Learned Information.
- Considine, Mark. 1996. Making Public Policy: Institutions, Actors, Strategies. Cambridge: Polity Press.
- Davis,Gordon B., Hamilton,S. 1993. Managing Information: How Information System Impact Organizational Strategy. Homewood, IL: Business One Irwin.
- Davis,Gordon B., Olson Margrethe H. 1985. Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structures and Development. Homewood, IL: McGraw-Hill Inc.,.

- Dede Rosyada Dkk. 2000. Demokrasi, Hak Asasi Manusia Dan Masyarakat Madani. Jakarta: ICCE UIN Syarif Hidayatullah.
- Dye, Thomas R. 1981. Understanding Public Policy. New Jersey: Prentice Hall
- Dunn, William N.,1999. Analisis Kebijakan Publik (Terjemahan). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Effendi, Sofyan, Syafri Sairin dan M. Alwi Dahlan. 1996. Membangun Martabat Manusia: Peranan Ilmu-ilmu Sosial Dalam Pembangunan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Frederickson, H.G. and Smith, K.B. 2003. The Public Administration Theory Primer. Boulder, Col.: Westview Press.
- Friedrich, Carl J. 1963. The Philosophy of Law in Historical Perspective. Chicago. University Of Chicago Press.
- George. R .Terry,1993. Prinsip-prinsip Manajemen, Terj. J. Smith, Jakarta: Bumi Aksara.
- Gordon, Falconer, Shane Mitchell. 2012. Smart City Framework: A Systematic Process for Enabling Smart + Connected Communities. Cisco Internet Business Solution Group.
- Gordon, Keith. 2007. Principles of data Management: Facilitating Information Sharing. The British Computer Society Publishing and Informastion Products.
- Griffin. 2004. Komitmen Organisasi, Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Harimurti, Agung, Achmad Djunaedi, Wahyudi Kumorotomo. 2015. Model Manajemen Informasi Untuk Mewujudkan Konsep Connected Government di Pemda DIY. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika Volumen 6 Nomor 1 Juli 2015.
- Herbert Blumer. 1986. *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. University of California Press.

- Hill, Michael. 1993. The Policy Process First Edition. London: Pearson Education Limited.
- Howlett, Mitchael and M. Ramesh. 1995. Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems. Oxford: Oxford University Press
- Kaydos, Wilfred J. 1999. Operational Performance Measurements : Increasing Total Productivity. Washington D.C: Saint Lucie Press.
- Kraft, Michael E., Scott Furlong.2004. Public Policy: Politics, Analysis, and Alternatives. Washington DC: CQ Press.
- Kristanto, Andri. 2004. Jaringan Syaraf Tiruan (Konsep Dasar, Algoritma, dan Aplikasinya). Yogyakarta : Gava Media.
- Kolokytha, E., Kolokythas, G., Valsamidis, S., & Florou, G. 2015. The Contribution Of The Open Data To The Development Of The Smart Cities. Scientific Bulletin-Economic Sciences, 14(2), 3-16.
- Kumorotomo,Wahyudi, 1996, *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi Publik*, Yogyakarta, Gajah Mada Press.
- Lewis,B.R., Snyder,C.A., & Rainer,R.K.,Jr. 1995. *An Empirical Assessment Of The Information Resource Management Construct. Journal Of Management Information Systems*, 12(1), 199–223.
- Muliarto, H. 2015. Konsep Smart City : Smart Mobility. Bandung. SAPPK MPWK Institut Teknologi Bandung.
- Mardiasmo. 2002. Otonomi dan Manajemen Keuangan Daerah. Andi Offset: Yogyakarta.
- Miles, Matthew, Michael A. Huberman,.1994. Qualitative Data Analysis. Sage Publications.
- Mosley, Mark. 2008. The DAMA Dictionary of Data Management, 1st Edition. Bradley Beach, New Jersey.: Technics Publications.

- Nguyen, Lan. 2017. *Open Data Master Plan of Toronto [Update Report]*.
Government of Toronto: Information & Technology Division.
- Nugroho, D, Riant, 2004, *Kebijakan Publik, Formulasi Implementasi dan Evaluasi*, Jakarta.Gramedia.
- OECD. 2015. Dominican Republic: Human Resource Management For Innovation in Government, OECD Public Governance Reviews. Paris. OECD Publishing.
- OECD. 2010. Better Regulation in Europe : Austria Strategy and Policies For Better Regulation, OECD Public Governance Reviews. Paris. OECD Publishing.
- Parsons, Wayne. 1997. Public Policy: An Introduction To The Theory And Practice Of Policy Analysis, Edward Edgar Publishing, LTD and Lansdowne Place, Cheltenham, UK, Lyme, Us.
- Rad, Momeni Ahmad, Gholamreza Shams, Behzad Naderi. 2005. Information Management And The Role Of Information And Knowledge Managers: Manager's Perception. Proceedings Of Edulearn09 Conference 6th-8th July 2009, Barcelona, Spain.
- Retnowati,E. 2012. Keterbukaan Informasi Publik Dan Good Governance (Antara Das Sein Dan Das Sollen). Jurnal Perspektif volume XVII No.1 Tahun 2012 edisi Januari.
- Schaffers,Hans. 2010. Smart Cities and the Future Internet: Towards Collaboration Models for Open and User Driven Innovation Ecosystems, FIA Ghent, "Smart Cities and Future Internet Experimentation", December 16th 2010. Lazaroiu, George Cristian and Roscia, Mariacristina. 2012. Definition methodology for the smart cities model. Elsevier Ltd.

- Setiawan, Wawan. dan Munir. 2006. Pengantar Teknologi Informasi: Sistem Informasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Simon, H. (1976). *Administrative Behavior: A Study Of Decision-Making Processes In Administrative Organization (3rd Ed.)*. New York, NY: The Free Press.
- Singarimbun, Masri, dan Sofyan Effendi, 1993, *Metode Penelitian survai*, Jakarta. LP3ES.
- Stewart,J.,Jr, David M. Hedge, James P. Lester. 2008. Public Policy: An Evolutionary Approach (3rd Edition). Wadsworth. Thomson.
- Syafiie, Inu Kencana. 2010. Ilmu Administrasi Publik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D* Bandung: Alfabeta.
- Tangkilisan, Hessel Nogi S,2005, *Manajemen Publik*, Jakarta, Grassindo.
- Tarigan, Sry Devi dan Rahmat Syumanjaya. Analisis Pengaruh Kualitas Infrastruktur Jalan Terhadap Harga-Harga Hasil Pertanian Di Kecamatan Dolok Silau. Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol. 1 No.6, Juni 2013. Universitas Sumatera Utara.
- United Nations Development Programme. (2007). Public Administration and Democratic Governance. New York: UNDP.
- Vardiansyah, Dani. 2008. Filsafat Ilmu Komunikasi: Suatu Pengantar. Jakarta: PT Indeks.
- Vercellis, Carlo. 2009. Business Intelligence : Data Mining And Optimization For Decision Making. United Kingdom: John Wiley and Sons Ltd.
- Vodáček, Leo. 1998. Information Management: Concept, Teaching, Applications. In: Zimmermann, Harald H.; Schramm, Volker (Hg.): Knowledge Management und Kommunikations systeme, Workflow Management, Multimedia, Knowledge Transfer. Proceedings des 6. Internationalen

Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 1998), Prag, 3. – 7. November 1998. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 1998. S. 58 – 66.

Wahab, Solichin Abdul. 1997. Analisis Kebijakan : Dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara. Jakarta : Penerbit PT Bumi Aksara.

Wahyudi, Bambang .2010. Konsep Data dan Informasi Jakarta.

Wardiana, Wawan. 2002. Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia. Bandung

Winarno, Budi, 2012 .*Kebijakan Publik Teori, Proses dan studi kasus*, Jakarta: PT.Buku Seru.

Zuhri, Syaifuddin, Nurlia Hikmah. 2015. Penyusunan Model Tingkat Kematangan (Maturity) Smart City Pada Kota Besar di Indonesia. Jakarta. Media Bangsa.

<http://www.jakarta.go.id/v2/news/2010/07/Jakarta-Utara#.Vi6f2PkrLIU> diakses tanggal 10 Maret 2017 pukul 09.00 WIB

<http://binamarga-dkijakarta.net/?pilihan=profil&menu=lihat&id=3#main> diakses tanggal 10 Maret 2017 pukul 09.00 WIB

<http://smartcity.jakarta.go.id> diakses tanggal 10 Maret 2017 pukul 09.00 WIB

<http://data.jakarta.go.id> diakses tanggal 10 Maret 2017 pukul 09.00 WIB

<https://id.wikipedia.org/wiki/Data> diakses tanggal 10 Maret 2017 pukul 09.00 WIB

<https://opengovindonesia.org> diakses tanggal 4 Januari 2017 pukul 20.00 WIB

<http://mediaindonesia.com/news/read/42600/data-akurat-kebijakan-pemerintah-efektif/2016-04-27> diakses tanggal 4 Januari 2017 pukul 20.00 WIB

<http://detik.com/finance/berita-ekonomi-bisnis/3651190/jokowi-jangan-cekik-startup-dengan-regulasi-berlebihan> diakses tanggal 10 Oktober 2017 pukul 13.00 WIB

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-Undang Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia

Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Sistem
Perencanaan Pembangunan Nasional

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan

Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Rencana
Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2013-2017

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 280 Tahun 2014 Tentang
Pembentukan, Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pengelola Jakarta Smart
City

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 273 Tahun 2016 tentang
Organisasi dan Tata Kerja Dinas Bina Marga

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang
Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan

Instruksi Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 42 Tahun
2015 Tentang Integrasi Smart System Penerangan Jalan Umum ke
Dalam Smart City.

LINK PUBLIKASI JURNAL

DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-11.18>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah memacu cara-cara baru dalam menjalani kehidupan (Wardiana, 2002:1). Sekitar dua dekade yang lalu, informasi masih diolah menggunakan perangkat lunak komputer dan disajikan secara terbatas, yakni hanya dapat diakses oleh kalangan terbatas pada waktu dan tempat yang terbatas pula. Setelah dibukanya akses internet kepada publik, teknologi informasi memasuki era baru. Informasi dapat disebarkan melalui jaringan internet yang terhubung secara global, sehingga dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja.

Sejak dibukanya akses internet secara meluas, teknologi informasi pun berkembang semakin cepat. Tidak hanya semata-mata mengenai penyebaran informasi, namun telah memunculkan konsep-konsep baru dalam menjalani aktivitas kehidupan. Maka tidak heran jika kemudian kita mulai mengenal cara “serba online” dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Didukung dengan teknologi *smartphone* atau ponsel pintar, penggunaan konsep-konsep tersebut menjadi semakin menarik dan meluas. Selanjutnya kitapun mengenal beberapa aplikasi yang dibangun berdasarkan konsep-konsep baru berbasis teknologi informasi ini, seperti *email*, *e-news*, *twitter*, internet *social media*, transportasi online, *e-commerce*, *e-banking*, *e-ticketing*, dan masih banyak lagi.

Melihat perkembangan konsep pelayanan berbasis teknologi informasi yang begitu cepat dan banyak diminati, maka pemerintah juga tidak mau ketinggalan dalam merespon keinginan masyarakat yang sudah bergeser pada

paradigma “*online*”. Hal ini memicu kemunculan konsep *e-government* yang memanfaatkan teknologi informasi pada akses dan produk layanan kepada publik. Pengembangan dari *e-government* memunculkan aplikasi-aplikasi layanan seperti *e-procurement*, *e-budgeting*, *e-planning*, *e-monitoring*, *e-kinerja* dan sebagainya. Semuanya dimaksudkan untuk mempermudah pemberian layanan kepada publik.

Bertolak dari pemakaian aplikasi-aplikasi *e-government*, muncullah konsep *smart city*. Muliarto (2015:2) mengatakan bahwa *smart city* adalah konsep perencanaan kota dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang akan membuat hidup yang lebih mudah dan sehat dengan tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi. Konsep *smart city* sangat tergantung pada potensi dan arah kebijakan masing-masing daerah, maka perwujudannya pun berbeda-beda. Caragliu ,A. dkk dalam Schaffers (2010:3) mendefinisikan *smart city* sebagai kota yang mampu menggunakan sumber daya manusia, modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat. Konsep ini muncul didorong oleh perkembangan penduduk dunia yang cenderung memilih tinggal di kota-kota besar, dengan anggapan bahwa kesempatan di kota besar lebih luas untuk memperbaiki atau meningkatkan taraf hidup.

Falconer dan Mitchell (2002:2) mengungkapkan kondisi-kondisi perkotaan atau komunitas yang berpotensi mengimplentasikan *smart city* sebagai solusi permasalahannya, yaitu: (1) bertambahnya populasi, saat ini lebih dari 50% populasi dunia tinggal di perkotaan. Sehingga menimbulkan masalah pelik pada

infrastruktur kota (transportasi, perumahan, air bersih, listrik, dan layanan jasa). Banyak diantaranya yang membutuhkan desain ulang dan belanja modal yang besar; (2) pertumbuhan ekonomi yang terpolarisasi di perkotaan. Kota-kota besar di seluruh dunia akan berkontribusi sebesar 65% terhadap produk domestik bruto (GDP) dari tahun 2010 s.d 2025; (3) Emisi gas rumah kaca meningkat. Wilayah perkotaan menghadapi tantangan strategi hidup berkelanjutan mencakup bidang transportasi, manajemen sumber daya air, perencanaan perkotaan, dan gedung ramah lingkungan; (4) anggaran keuangan berkurang. Iklim perekonomian perkotaan cenderung menempatkan batasan anggaran yang ketat, sehingga mengurangi kemampuan untuk responsif terhadap tekanan-tekanan.

Cepatnya perkembangan penduduk seiring dengan peningkatan tuntutan akan pemenuhan informasi dan layanan publik. Masyarakat perkotaan cenderung menuntut layanan yang mudah, murah, cepat, dan berkualitas baik. Kemudahan perolehan informasi juga diperlukan untuk pengambilan keputusan atau pengembangan bisnis. Pemerintah juga memerlukan informasi ini untuk perencanaan pembangunan yang efektif dan efisien. Di sisi lain, pembangunan dan akses terhadap infrastruktur publik tidak mampu mengimbangi perkembangan tersebut. Banyaknya pemohon layanan terkadang tidak mampu ditampung dalam infrastruktur fisik yang tersedia. Kemacetan dan antrean menjadi fenomena yang umum. Menghadapi persoalan kependudukan semacam ini, konsep *smart city* menjadi solusi yang paling pas. Apalagi bila sebagian besar masyarakatnya sudah “melek” teknologi. Penerapan *smart city* diklaim mampu memecahkan banyak persoalan di kota besar. Masyarakat tidak perlu lagi berhadapan dengan antrean panjang, melelahkan, dan menghabiskan waktu hanya untuk mendapatkan informasi atau layanan yang diperlukan.

Di Indonesia konsep *smart city* mulai digunakan oleh beberapa daerah, diantaranya Surabaya, Yogyakarta, Bandung dan Jakarta. Surabaya telah menerapkan *smart city* sejak tahun 2002 dengan diluncurkannya aplikasi *e-budgeting* dan *e-procurement*. Yogyakarta memulai penerapan *smart city*nya dengan meluncurkan *e-government*. Bandung meluncurkan aplikasi Laporan! dan *smart city* Dinas Bina Marga dan Pengairan (DBMP). Jakarta memulai pelaksanaan program Jakarta *Smart City* dengan meluncurkan aplikasi Qlue dan CROP pada tahun 2015. Namun sebelumnya Jakarta sudah menerapkan *e-budgeting*, *e-planning*, dan *e-kinerja* mulai tahun 2013.

Penerapan *smart city* di Jakarta di dukung oleh beberapa hal, yaitu: aktivitas ekonomi yang tinggi dan serba cepat, jumlah penduduk yang besar dan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, pertumbuhan infrastruktur fisik yang tidak seimbang dibandingkan pertumbuhan penduduk, serta Jakarta sebagai pusat pemerintahan negara Indonesia. Belum lagi aktivitas lain seperti wisata dan pendidikan. Semua hal itu mengakibatkan semua persoalan yang dianggap biasa di daerah lain, menjadi masalah yang sangat kompleks di Jakarta. Pada Tahun 2015 tercatat laju pertumbuhan penduduk Jakarta sebesar 1,09%. Sebenarnya angka ini cukup rendah dibanding beberapa kota lain di Indonesia, seperti Kepulauan Riau 3,1%¹ atau Papua Barat 2,63%. Namun dengan jumlah penduduk sekitar 10 juta jiwa dan luas wilayah daratan sekitar 633 km², maka angka tersebut dinilai cukup besar. Jakarta telah menjadi provinsi terpadat di Indonesia. Banyaknya jumlah penduduk yang menginginkan layanan dan informasi yang baik dalam waktu bersamaan, menimbulkan masalah yang tidak gampang. Semakin pelik, karena ditambah dengan persoalan kemacetan lalu lintas dan ketatnya persaingan hidup. Oleh karena itu, solusi permasalahan

di Jakarta harus lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi di semua sektor publik. Singkatnya Jakarta perlu menjadi sebuah smart city (<http://smartcity.jakarta.go.id/about>).

Konsep smart city untuk Jakarta secara implisit dicetuskan dalam Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2013-2017, yaitu dalam visi dan misi gubernur – wakil gubernur terpilih untuk periode tersebut. Visi pembangunan Jakarta tahun 2013-2015 adalah Jakarta Baru, kota modern yang tertata rapi, menjadi tempat hunian yang layak dan manusiawi, memiliki masyarakat yang berkebudayaan, dan dengan pemerintahan yang berorientasi pada pelayanan publik. Pencapaian visi dilakukan melalui 5 (lima) misi pembangunan, yaitu (a) mewujudkan Jakarta sebagai kota modern yang tertata rapi serta konsisten dengan Rencana Tata Ruang Wilayah; (b) menjadikan Jakarta sebagai kota yang bebas dari masalah-masalah menahun seperti macet, banjir, pemukiman kumuh, sampah, dan lain-lain; (c) menjamin ketersediaan hunian dan ruang publik yang layak serta terjangkau bagi warga kota; (d) membangun budaya masyarakat perkotaan yang toleran; tetapi juga sekaligus memiliki kesadaran dalam memelihara kota; (d) membangun pemerintahan yang bersih dan transparan serta berorientasi pada pelayanan publik. Untuk mewujudkan visi dan misi pemerintah Provinsi DKI Jakarta dibuatlah program-program kegiatan yang tersebar dalam berbagai Satuan Kerja Perangkat Daerah/Unit Kerja Perangkat Daerah (SKPD/UKPD), Jakarta Smart City merupakan salah satunya. Maka dalam melaksanakan program Jakarta Smart City, pemerintah menetapkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 280 Tahun

2015 Tentang Pembentukan, Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pengelola (UP) Jakarta Smart City.

Untuk memulai sebuah program Smart City perlu ditetapkan terlebih dahulu mengenai konsep smart city. UP Jakarta Smart City membuat konsep Smart City di Jakarta berdasarkan 6 (enam) pilar: *Smart Governance*, *Smart People*, *Smart Living*, *Smart Mobility*, *Smart Economy*, dan *Smart Environment*. Penggunaan teknologi informasi, yaitu aplikasi smart city, memungkinkan data dan informasi disajikan dengan lebih transparan. Smart city juga meningkatkan partisipasi warga seperti membuat data, aplikasi, memberikan masukan, dan memberikan kritikan. Sehingga Jakarta menjadi kota yang pintar karena melibatkan warganya, melibatkan pemerintahnya, kekuasaannya, uangnya, dan ruangnya untuk menjadikan kehidupan yang lebih baik bagi seluruh masyarakatnya (<http://smartcity.jakarta.go.id>).

Menurut Pergub 280/2015 tugas UP Jakarta Smart City adalah melaksanakan perencanaan, pengendalian dan pengelolaan sistem Jakarta Smart City. Dalam melaksanakan tugasnya, UP Jakarta Smart City menyelenggarakan fungsi pengembangan koordinasi, kerja sama dan kemitraan serta diseminasi informasi dengan SKPD/UKPD, instansi pemerintah, swasta, masyarakat dan/atau pemangku kepentingan terkait lainnya dalam rangka pelaksanaan dan pengendalian informasi Jakarta Smart City. Terkadang fungsi ini memerlukan integrasi sebuah sistem yang dimiliki oleh pemangku kepentingan lain ke dalam sistem Jakarta Smart City. Akan tetapi Pergub 280/2015 tidak mengatur tentang integrasi sistem, sehingga diperlukan kebijakan lain sebagai dasar pelaksanaan integrasi sebuah sistem ke dalam sistem Jakarta Smart City. Sebagai contoh Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 42

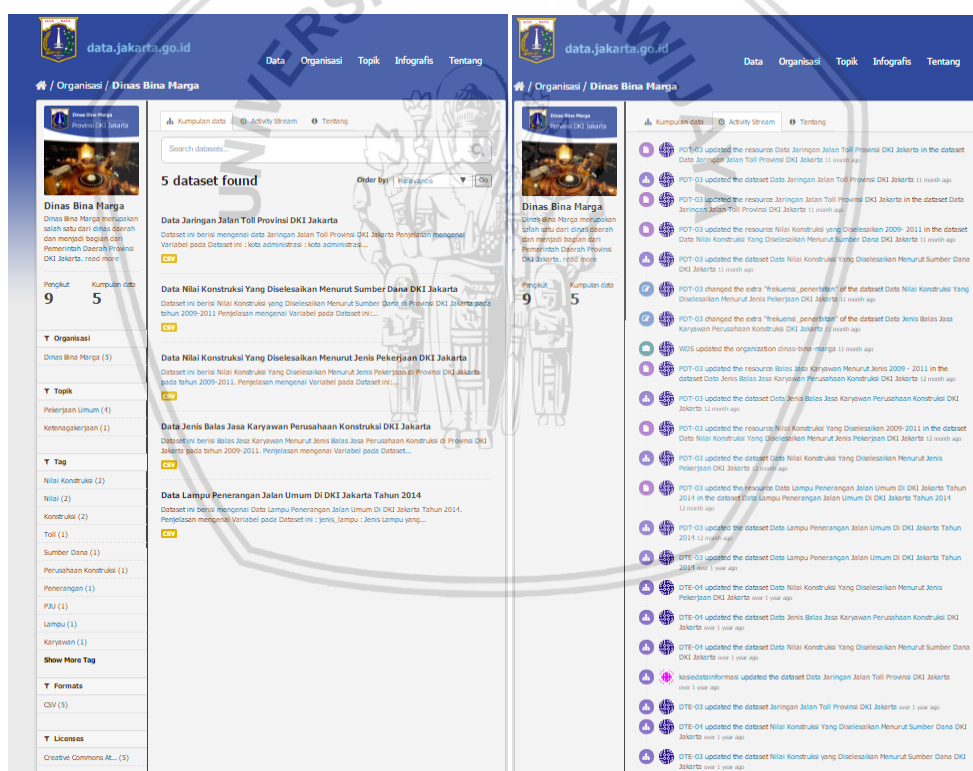
tahun 2015 mengatur tentang integrasi *smart system* penerangan jalan umum ke dalam sistem Jakarta Smart City.

Penggabungan sebuah sistem ke dalam Jakarta Smart City seringkali diistilahkan dengan integrasi. Walaupun sering disebut demikian, namun sebenarnya istilah ini kurang tepat. Integrasi sistem mengandung arti bahwa semua subsistem yang menjadi bagian dari sebuah sistem telah tergabung dan terhubung satu sama lain. Misalnya data lokasi wisata telah terhubung dengan data transportasi, sehingga informasi yang ditampilkan ketika ingin mengakses sebuah lokasi wisata adalah rute angkutan umum yang dapat digunakan beserta waktu tempuh dan biayanya. Namun kondisi sistem Jakarta Smart City saat ini terdiri dari subsistem-subsistem kecil yang belum terhubung satu sama lain. Hal ini bisa diterima karena penerapan Jakarta Smart City masih dalam tahap kematangan *transitioning city* (<http://smartcity.jakarta.go.id/about>). Pada tahap ini indikator penerapan smart city adalah menghimpun data seluas-luasnya yang dapat diperoleh dari pemerintah, bisnis, masyarakat, maupun pemangku kepentingan yang lain untuk dibuka kepada publik.

Salah satu subsistem yang membangun Jakarta Smart City adalah portal data terpadu yang menyajikan data-data dari seluruh satuan dan unit kerja di Pemprov DKI Jakarta. Portal data.jakarta.go.id diharapkan dapat menjadi portal data terpadu yang akurat, mutakhir, terbuka, terintegrasi, dan dapat diakses publik dengan mudah (<http://smartcity.jakarta.go.id/blog/89/jakarta-menuju-pemerintahan-transparan>). Basis data dalam portal data.jakarta.go.id dibuat berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan, yang menyatakan bahwa data haruslah akurat, mutakhir, terbuka, terintegrasi,

lengkap, akuntabel, dinamis, handal, valid, mudah diakses dan berkelanjutan. Pengelolaan data dengan kriteria tersebut dimaksudkan untuk mewujudkan perencanaan pembangunan yang berkualitas, pengendalian pembangunan yang efektif, dan peningkatan peran serta masyarakat.

Portal data.jakarta.go.id saat ini memuat 1.032 dataset dan 1868 file data dengan 25 kategori/topik yang berasal dari 56 organisasi (<http://data.jakarta.go.id/>). Salah satu organisasi sumber data adalah Dinas Bina Marga. Dinas ini telah mengunggah 5 (lima) dataset. Dataset Bina Marga yang diupload dalam portal data.jakarta.go.id dapat dilihat pada gambar 1.1.



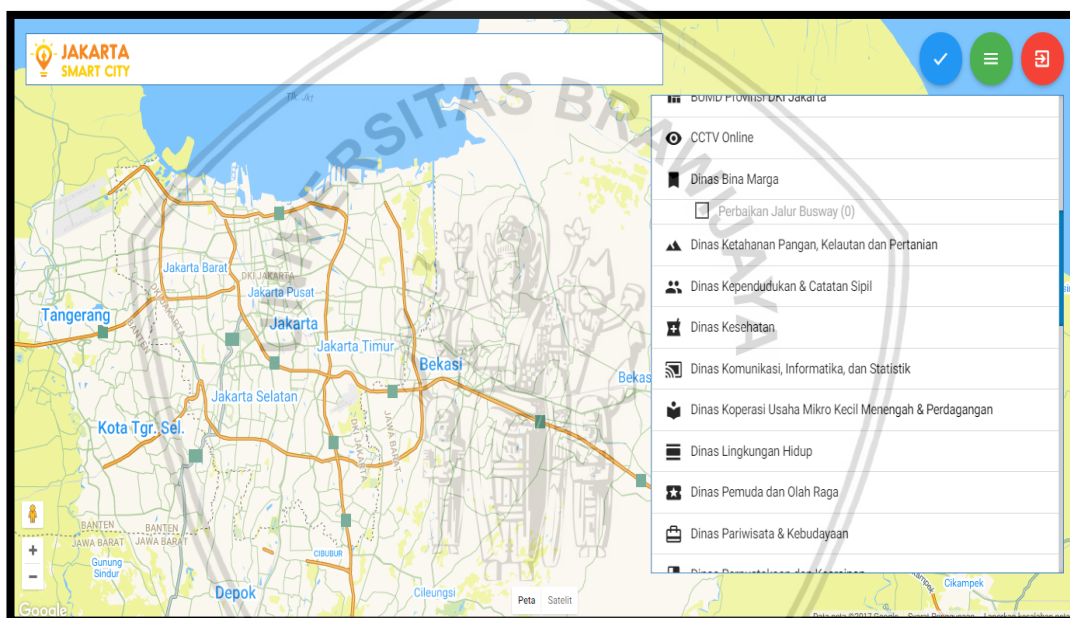
Sumber : data.jakarta.go.id

Gambar 1.1 Dataset Dinas Bina Marga dalam portal data.jakarta.go.id

Dataset yang telah diunggah mengenai data jaringan toll, data nilai konstruksi tahun 2009-2011, data jenis balas jasa karyawan perusahaan konstruksi 2009-2011, dan data lampu penerangan jalan umum tahun 2014

dalam format data csv. Apabila dilihat dari riwayat akses, maka updating data ini terakhir kali dilakukan 11 bulan yang lalu (<http://data.jakarta.go.id/organization/dinas-bina-marga>).

Kemudian bila dilihat dari visualisasi data seperti dalam gambar 1.2. slot yang disediakan dalam portal <http://smartcity.jakarta.go.id/maps/> untuk Dinas Bina Marga masih kosong. Padahal sudah seharusnya slot tersebut diisi dengan informasi mengenai infrastruktur jalan yang ada di Jakarta.



Sumber : <http://smartcity.jakarta.go.id/maps/>

Gambar 1.2. Pemetaan dalam Jakarta Smart City yang memanfaatkan teknologi *Global Positioning System* (GPS)

Melihat dari kenyataan ini maka dapat disimpulkan bahwa data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga belum dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam Pergub 181/2014 sebagai tolok ukur keberhasilan pengelolaan data dalam portal data Jakarta Smart City. Dan hasil pengelolaan data dan informasi jalan pun belum berbasis web, sehingga tidak dapat diolah secara langsung menggunakan aplikasi.

Berkenaan dengan penyelenggaraan jalan, pemerintah menetapkan peraturan pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan yang diturunkan dari Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. Menurut PP 34/2006, dalam pasal 114 dokumen jalan terdiri dari leger jalan, dokumen aset jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan. Leger jalan adalah dokumen yang memuat mengenai perkembangan suatu ruas jalan. Dokumen aset jalan meliputi dokumen perolehan dan perizinan atas bangunan dan tanah ruang milik jalan. Gambar terlaksana (*as-built drawing*) adalah gambar teknis hasil pembangunan jalan. Dokumen laik fungsi jalan merupakan dokumen penetapan laik fungsi jalan. Dalam pasal 115 penyelenggara jalan wajib mengadakan leger jalan yang meliputi kegiatan pembuatan, penetapan, pemantauan, pemutakhiran, penyimpanan dan pemeliharaan, penggantian, serta penyampaian informasi. Menurut pasal 57 wewenang penyelenggaraan jalan ada pada pemerintah dan pemerintah daerah. Wewenang pemerintah pusat adalah penyelenggaraan jalan secara umum dan penyelenggaraan jalan nasional. Sedangkan wewenang pemerintah daerah adalah penyelenggaraan jalan provinsi, jalan kabupaten/kota, dan jalan desa.

Penyelenggaraan leger jalan di Provinsi DKI Jakarta menjadi tugas dan tanggung jawab Dinas Bina Marga. Hal ini ditetapkan dalam Peraturan Gubernur Nomor 273 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Bina Marga. Walau tidak disebutkan secara eksplisit kata leger jalan, namun dalam pasal tersebut dinyatakan bahwa Dinas Bina Marga menjalankan fungsi pengelolaan data dan informatika bidang bina marga untuk menjalankan tugas kebinamargaan.

Realita menunjukkan pengelolaan data dan informatika leger jalan belum dilaksanakan dengan baik. Setiap tahun masih dijumpai masalah-masalah implementasi akibat kurangnya informasi saat perencanaan. Seperti jalan yang akan diperbaiki masih bagus, jalan sudah rusak berat dan sudah bertahun-tahun tidak diperbaiki, jalan yang diperbaiki berkali-kali, pengalihan lokasi perbaikan jalan sehingga judul kegiatan tidak mencerminkan kontennya, kegiatan dibatalkan karena tanah belum bebas, dan masih banyak lagi. Tabel 1.1. menggambarkan secara garis besar ketidaksesuaian rencana kegiatan dalam Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) dengan pelaksanaan kegiatan di lapangan.

Tabel 1.1. Ketidaksesuaian kegiatan di DPA dengan implementasi di lapangan

Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014	
	DPA	Implementasi di lapangan	DPA	Implementasi di lapangan	DPA	Implementasi di lapangan
Lokasi kegiatan	204	198	308	290	244	227
Volume kegiatan (m ²)	673.460	671.530	346.400	344.877	464.240	237.560
Jumlah kegiatan	72	67	195	184	173	163

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa rentang waktu 2012 s.d 2014 selalu ada ketidaksesuaian antara DPA dengan implementasi di lapangan. Baik dari segi lokasi, volume, maupun jumlah kegiatan. Misalnya pada tahun 2014 jumlah kegiatan dalam DPA berjumlah 173, sedangkan pada saat implementasi jumlah kegiatan tinggal 163. Artinya ada 10 kegiatan dalam DPA yang tidak

dilaksanakan pada tahun tersebut dengan berbagai alasan, seperti lahan belum bebas. Informasi leger jalan di Jakarta juga belum terbuka untuk publik secara luas. Pihak yang berkepentingan terhadap informasi ini, harus bersurat secara resmi dan menunggu beberapa hari untuk mendapatkannya. Seringkali informasi yang diinginkan sederhana, namun karena pengelolaan dan pengarsipan yang kurang baik, maka butuh waktu yang lama untuk mendapatkannya.

Permasalahan kurang akuratnya data dan informasi yang terjadi di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta selain menghambat kinerja program Jakarta Smart City juga mengakibatkan fungsi perencanaan internal menjadi terganggu. Padahal menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, dalam pasal 31 disebutkan bahwa perencanaan pembangunan didasarkan pada data dan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini dimaksudkan untuk tujuan efektifitas dan efisiensi anggaran. Menurut Wahyudi Kumorotomo (1996:7) ada tiga pilar utama yang menentukan kualitas informasi yaitu akurasi, ketepatan waktu dan relevansi. Akurasi mengandung arti informasi terbebas dari kesalahan-kesalahan, ketepatan waktu artinya informasi yang disampaikan tidak usang (*update*), relevansi berarti informasi mempunyai arti dan memberikan manfaat bagi pemakainya.

Mengingat urgensi data dan informasi bagi kelangsungan hidup di perkotaan seperti Jakarta dan segala permasalahan pembuatan leger jalan di Dinas Bina Marga, maka menggabungkan data dan informasi jalan ke dalam program Jakarta Smart City merupakan keharusan dalam memenuhi tuntutan dan kebutuhan masyarakat. Hal ini juga didukung dengan dikeluarkannya Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 223 Tahun 2015 Tentang

Penggunaan Aplikasi Jakarta Smart City di Lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Insub tersebut ditujukan kepada Kepala Badan, Kepala Dinas, Walikota lima wilayah kota administrasi, Bupati Kepulauan Seribu, Kepala Biro Sekretariat daerah, Camat, dan Lurah untuk mengunduh Aplikasi Mobile JSC (Jakarta Smart City Apps) dan Jakarta Smart City Portal pada *smartphone* beserta pedoman pemanfaatannya. Kemudian menginstruksikan untuk mengoperasikan dan memanfaatkan aplikasi-aplikasi yang ada pada Jakarta Smart City Apps dan Jakarta Smart City Portal, serta menambah informasi dan potensi mengenai provinsi DKI Jakarta sesuai kewenangannya. Dengan begitu sudah seharusnya bagi instansi-instansi yang tersebut dalam Insub 223/2015 untuk berpartisipasi secara aktif mendukung keberhasilan program Jakarta Smart City. Tidak terkecuali bagi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Maka menjadi wajib bagi Dinas Bina Marga untuk menambahkan/membagi informasi ataupun potensi terkait dengan tugas kebinamargaan. Data dan Informasi jalan atau yang dikenal juga dengan leger jalan perlu dipublikasikan secara luas melalui aplikasi ataupun portal Jakarta Smart City.

Tentunya penggabungan sebuah sistem ke dalam sistem yang lebih besar tidak dapat dilakukan secara serta merta, apalagi bila kedua sistem tersebut berbasis pada teknologi yang tidak sama. Program Jakarta Smart City merupakan sebuah sistem berbasis TIK, sedangkan data dan informasi jalan merupakan sistem yang dilaksanakan secara konvensional. Banyak hal yang harus dipertimbangkan, dipersiapkan, atau dipenuhi sebelum penggabungan tersebut dimulai. Menurut Falahuddin dalam Wibowo (2012:8) Ada 3 faktor utama dalam keberhasilan sebuah sistem berbasis TIK yaitu kebijakan (*policy*), standard operating procedures (*SOP*), dan sumber daya manusia. Masing-

masing faktor memberikan kontribusi yang penting dalam mencapai tujuan sistem, yaitu memberikan manfaat yang maksimal terhadap aktifitas pemerintah, bisnis, maupun masyarakat.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan secara jelas mengenai program Jakarta Smart City dan pengelolaan data dan informasi jalan, serta menganalisis alternatif kebijakan ataupun rekomendasi dalam rangka penggabungan data dan informasi jalan sebagai sub-sistem ke dalam sistem Jakarta Smart City. Analisis dilakukan menggunakan teori analisis kebijakan versi Patton-Sawicki, karena teori ini dianggap cukup terstruktur dalam melakukan tahapan-tahapan analisis. Selain itu teori Patton-Sawicki dirancang untuk melakukan analisis kebijakan secara cepat namun tetap berpegang pada prinsip memberikan rekomendasi yang baik dan tepat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian ini, maka rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ditentukan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta selaku penyelenggara jalan di Jakarta melaksanakan pengelolaan data dan informasi jalan?
2. Bagaimanakah kriteria data dan informasi yang sesuai dengan Open Data Program Jakarta Smart City?
3. Apa sajakah faktor pendukung dan penghambat pada data dan informasi jalan untuk menyediakan data yang sesuai dengan kriteria Open Data Program Jakarta Smart City?

4. Bagaimanakah alternatif kebijakan yang dapat direkomendasikan untuk pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam rangka mendukung program Jakarta Smart City?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mengingat pentingnya data dan informasi jalan bagi perencanaan pembangunan di perkotaan seperti Jakarta. Data dan informasi jalan juga penting bagi pengambil keputusan, baik di lingkungan pemerintah, swasta, maupun masyarakat luas. Data dan informasi ini haruslah transparan, akurat, dan *update* untuk semua pihak. Peluncuran program Jakarta Smart City ditujukan untuk kemudahan akses data dan informasi ini. Maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan-tujuan sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran secara jelas mengenai pengelolaan data dan informasi jalan yang dilakukan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.
2. Memberikan gambaran secara jelas mengenai kriteria data dan informasi dalam Open Data Program Jakarta Smart City (<https://data.jakarta.go.id>).
3. Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pengelolaan data dan informasi jalan untuk menyediakan data yang sesuai dengan kriteria Smart City di Jakarta.
4. Memberikan rekomendasi berdasarkan pilihan alternatif yang telah dianalisis menggunakan teori analisis kebijakan, berkenaan dengan penyesuaian sistem pengelolaan data dan informasi jalan untuk digabungkan dengan program Jakarta Smart City.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermaksud memberikan gambaran jelas mengenai peluang data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk diintegrasikan ke dalam program Jakarta Smart City. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan mengenai konsep smart city yang saat ini mulai banyak digunakan banyak kota di dunia.
2. Menjelaskan konsep Jakarta Smart City dan arah kebijakannya.
3. Memberikan titik tolak bagi penelitian lanjutan mengenai program Jakarta Smart City, mengingat potensi untuk mengembangkan konsep ini masih sangat luas.
4. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pemerintah atau dinas terkait untuk mengambil keputusan dan/atau menetapkan kebijakan mengenai pengelolaan data dan informasi jalan yang tergabung dengan program Jakarta Smart City.
5. Meningkatkan keterbukaan informasi publik dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan di Jakarta, karena penggunaan teknologi informasi memudahkan akses-akses terhadap kedua fungsi tersebut.
6. Meningkatkan kualitas layanan publik serta efektifitas dan efisiensi program-program pembangunan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan dan berkaitan dengan topik integrasi atau transformasi sebuah subsistem ke dalam sistem berbasis teknologi informasi atau *smart city*. Penelitian- penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

(1) Moch Andi Prasetyo (2012)

Penelitian Perencanaan Pembangunan Bidang Transportasi Darat bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses pembangunan bidang transportasi darat serta yang menjadi faktor pendukung dan penghambat perencanaan pembangunan bidang transportasi darat di Kab. Dompu.

Hasil penelitian menunjukkan faktor pendukung perencanaan pembangunan transportasi darat di Kab. Dompu yaitu regulasi pemerintah dan sistem kelembagaan yang menangani proses sampai dengan selesai (pelaksanaan). Sedangkan faktor penghambat adalah ketersediaan dana yang terbatas.

(2) Mukarami S, Takemoto T, Ito Y (2012)

Penelitian dengan judul *Data Updating Methods For Spatial Data Infrastructure That Maintain Infrastructure Quality And Enable Its Sustainable Operation* menyarankan suatu metode untuk memperbarui data namun tidak mencederai kualitas data yang disajikan. Yaitu dengan cara memperbarui sebagian data yang sangat penting menggunakan dua fitur geografis sambil memastikan

keakuratan lokasi. Sehingga data yang berubah dengan sangat cepat, misalnya jalan dan gedung, dapat diperbarui hampir secara real time atau setidaknya diperbarui setiap tahun. Telah dilakukan percobaan oleh peneliti terhadap metode tersebut dan hasilnya sangat mungkin untuk memperbarui data spasial menggunakan dua fitur infrastruktur minimal setahun sekali atau hampir *real time*. Metode ini sangat berguna untuk meningkatkan kualitas data spasial yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan pembangunan.

(3) Hendra Dian (2010)

Penelitian dengan judul Pengelolaan Database Dalam Pengambilan Kebijakan Pemeliharaan Jalan (Studi Kasus Pengelolaan Pemeliharaan Jalan di Kecamatan Kuaro Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur) bertujuan untuk membantu dan mempercepat pengambilan kebijakan maka diperlukan pemrograman database. Pemrograman database pada tesis ini dibuat dengan software Delphi7 dan software pendukung Manajemen Database SQLite, dan melahirkan sebuah aplikasi. Aplikasi tersebut menganalisis data-data teknis jalan, sehingga diperoleh data sebagai berikut: tingkat kerusakan jalan, perkiraan biaya pemeliharaan, analisis data Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR). Hasilnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan perkiraan umur sisa jalan serta manfaat dari pemeliharaan jalan, serta penentuan urutan prioritas pengelolaan dengan kriteria investasi Net Present Value (NPV). Sistem Pemrograman Database Kebijakan pemeliharaan ini diaplikasikan pada 5 ruas jalan di Kec.Kuaro Kab.Paser Provinsi Kalimantan Timur menggunakan data survey pada tahun 2006.

No	Peneliti / Tahun / Judul	Lokasi dan Metode Penelitian	Tujuan / Hasil Penelitian dan Pembahasan	Perbedaan dan Persamaan
1	Moch Andi Prasetyo/ 2012/ Perencanaan Pembangunan Bidang Transportasi Darat Tesis Universitas Brawijaya Malang	Kab. Dompu Kualitatif	<p>Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses pembangunan bidang transportasi darat serta yang menjadi faktor pendukung dan penghambat perencanaan pembangunan bidang transportasi darat di Kab. Dompu.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses perencanaan pembangunan transportasi darat di distrik Dompu dimulai dari identifikasi sampai dengan penentuan prioritas, menggunakan sejumlah kriteria penanganan jalan dan jaringan prasarannya. Dalam perencanaan proses pembangunan, menggunakan dua jalur yaitu jalur pemerintah dan jalur masyarakat. Faktor pendukung perencanaan pembangunan transportasi darat di Kab. Dompu yaitu regulasi pemerintah dan sistem kelembagaan yang menangani proses sampai dengan selesai (pelaksanaan). Sedangkan faktor penghambat adalah ketersediaan dana yang terbatas.</p>	<p>Perbedaan penelitian yaitu, penelitian Moch. Andi Prasetyo menganalisis keseluruhan proses perencanaan pembangunan transportasi darat. Sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah menganalisis kendala dalam menyediakan data yang akurat dan update, untuk menunjang proses perencanaan pembangunan jalan di Kota Administrasi Jakarta Utara yg efektif dan efisien. Serta memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan oleh dinas yang berwenang dalam mengatasi permasalahan ketersediaan data yang akurat dan update tersebut.</p> <p>Persamaan kedua penelitian ini adalah, menganalisis proses perencanaan pembangunan transportasi darat</p>
2.	Mukarami S, Takemoto T, Ito Y / 2012 / Data Updating Methods For Spatial Data Infrastructure	Jepang Kuantitatif	Pemerintah Jepang bekerjasama dengan pihak swasta membangun infrastruktur data spasial dalam rangka sesuai dengan Undang-Undang Jepang dalam mengoptimalkan pemanfaatan informasi geospasial yang disahkan pada Agustus 2007. Infrastruktur data spasial sangat diperlukan untuk	Perbedaan penelitian yaitu, penelitian yang dilakukan Mukarami S dkk merekomendasikan metode teknis yang dapat digunakan untuk menyediakan data spasial secara akurat dan update, dimana data tersebut digunakan sebagai landasan dalam proses pembangunan di Jepang utamanya mengatasi dan mencegah

<p>That Maintain Infrastructure Quality And Enable Its Sustainable Operation</p> <p>dimuat dalam Jurnal terindeks Scopus International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume 39, 2012, Pages 29-33</p>	<p>mempercepat proses komputerisasi administrasi publik, mendukung proses rekonstruksi dan pemulihan daerah yang terkena dampak Gempa Besar di Jepang Timur, serta mengurangi dan mencegah dampak gempa di masa mendatang. Berbagai pedoman telah dirumuskan untuk pembangunan infrastruktur data spasial tersebut, namun ditemui kendala dalam pemeliharannya. Pada suatu kasus, suatu organisasi tertentu memperbarui data sekali dalam beberapa tahun karena masalah anggaran. Departemen dan bagiannya memperbarui data sendiri tanpa mempertimbangkan dampak lebih lanjut. Akibatnya <i>quality control</i> tidak terpenuhi dan keseluruhan sistem data kurang dapat diandalkan. Idealnya data harus diperbarui untuk seluruh daerah setiap tahun, namun hal tersebut tidak mungkin karena keterbatasan dana. Penelitian ini menyarankan suatu metode untuk memperbarui data namun tidak mencederai kualitas data yang disajikan. Yaitu dengan cara memperbarui sebagian data yang sangat penting menggunakan dua fitur geografis sambil memastikan keakuratan lokasi. Sehingga data yang berubah dengan sangat cepat, misalnya jalan dan gedung, dapat diperbarui hampir secara real time atau setidaknya diperbarui setiap tahun. Telah dilakukan percobaan oleh peneliti terhadap metode tersebut dan hasilnya sangat mungkin untuk memperbarui data spasial menggunakan</p>	<p>dampak buruk gempa.</p> <p>Sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah merekomendasikan kebijakan yang dapat digunakan oleh pemerintah Provinsi DKI Jakarta , dalam hal ini Dinas Bina Marga, untuk menyediakan data jalan yang akurat dan update guna keperluan proses pembangunan dan informasi masyarakat.</p> <p>Persamaan kedua penelitian ini adalah, merekomendasikan metode/kebijakan untuk menyediakan data yang akurat dan update untuk mendukung perencanaan pembangunan infrastruktur.</p>
--	--	---

			dua fitur infrastruktur minimal setahun sekali atau hampir real time. Metode ini sangat berguna untuk meningkatkan kualitas data spasial yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan pembangunan.	
3	Hendra Dian / 2010/ Pengelolaan Database Dalam Pengambilan Kebijakan Pemeliharaan Jalan (Studi Kasus Pengelolaan Pemeliharaan Jalan di Kecamatan Kuaro Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur)	Kec.Kuaro Kab.Paser Provinsi Kalimantan Timur Kuantitatif	Mencermati tingginya persentase kerusakan jalan serta besarnya dana yang dikeluarkan untuk pemeliharaan jalan, maka pemerintah melalui Direktorat Jenderal Bina Marga membuat suatu kebijakan dengan mengeluarkan SK. 77/KPTS/Dd/1990 tentang Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten. Untuk membantu dan mempercepat pengambilan kebijakan maka diperlukan pemrograman database. Pemrograman database pada tesis ini dibuat dengan software Delphi7 dan software pendukung Manajemen Database SQLite, dan melahirkan sebuah aplikasi. Aplikasi tersebut menganalisis data-data teknis jalan, sehingga diperoleh data sebagai berikut: tingkat kerusakan jalan, perkiraan biaya pemeliharaan, analisis data Lalu lintas Harian Rata-rata (LHR). Hasilnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan perkiraan umur sisa jalan serta manfaat dari pemeliharaan jalan, serta penentuan urutan prioritas pengelolaan dengan kriteria investasi Net Present Value (NPV). Sistem Pemrograman Database Kebijakan pemeliharaan ini diaplikasikan pada 5 ruas jalan di Kec.Kuaro Kab.Paser Provinsi Kalimantan Timur menggunakan data survey	Perbedaan kedua penelitian yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Hendra Dian merupakan penelitian kuantitatif. Menggunakan aplikasi komputer Delphi7 dan Database SQLite, data-data teknis yang diperoleh dari lapangan diolah sedemikian rupa sehingga dapat diidentifikasi kondisi, persentase kerusakan, biaya perawatan, dan perkiraan umur jalan. Kemudian hasil olahan data tersebut digunakan untuk menentukan prioritas pembangunan/ perbaikan ruas jalan di Kec.Kuaro Kab.Paser. Hal ini tentunya mempersingkat dan mempermudah proses pengusulan dan penyusunan anggaran / program rutin tahunan pembangunan/ perbaikan jalan. Sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah penelitian kualitatif. Meneliti tentang pengelolaan data jalan yang akurat dan update di Kota Administrasi Jakarta Utara, serta kebijakan apa yang dapat diambil/dilaksanakan dinas terkait untuk menjaga ketersediaan data yang akurat dan update tersebut. Penelitian Hendra Dian mengusulkan dan menjabarkan langkah-langkah teknis yang dapat diambil untuk mempermudah proses penyusunan program perbaikan jalan tahunan

		<p>pada tahun 2006. Hasil pengoperasian sistem adalah sebagai berikut: urutan prioritas pertama adalah nomor ruas K-03.05, nama ruas Kuaro-R.Barat/Pd.Jaya-Kt.Bumi-R.Barat II, panjang jalan 17.894 km, jenis permukaan Batu, persentase kerusakan 0,01%, kondisi baik, biaya perawatan Rp. 1.740.000,-, NPV Rp. 1.410.968.301,- perkiraan umur jalan 12 tahun, rekomendasi proyek pemeliharaan rutin. Urutan prioritas terendah adalah nomor ruas K-03.04 , nama ruas Jangkar-Kuaro panjang 1.900 Km jenis permukaan Batu persentase kerusakan 1,57 %, kondisi baik , biaya perawatan Rp. 51.669.000,- NPV Rp. - 25.807.012, perkiraan umur jalan 9 tahun, rekomendasi proyek pemeliharaan rutin.</p>	<p>berdasarkan data yang valid di lapangan.</p> <p>Penelitian yang saya lakukan mengusulkan kebijakan yang dapat diambil/dilaksanakan dinas terkait untuk menjaga ketersediaan dan kontinuitas data jalan yang akurat dan update.</p> <p>Persamaan kedua penelitian ini adalah berusaha merekomendasikan cara-cara / langkah-langkah untuk mempermudah penyusunan program pembangunan dan perbaikan jalan berdasarkan data yang valid.</p>
--	--	--	--

2.2. Kebijakan Publik

Istilah kebijakan publik yang digunakan di Indonesia berasal dari Bahasa Inggris *public policy*, terdiri dari dua kata yaitu kebijakan (*policy*) dan publik (*public*). Menurut Cambridge Dictionary arti *policy* dalam *British English* adalah “*a set of ideas or a plan of what to do in particular situations that has been agreed to officially by a group of people, a business organization, a government, or a political party* atau seperangkat ide atau rencana apa yang harus dilakukan dalam situasi tertentu yang telah disepakati secara resmi oleh sekelompok orang, organisasi bisnis, pemerintah, atau partai politik”. Sedangkan arti kata *policy* dalam *American English* adalah “*a set of ideas or a plan for action followed by a business, a government, a political party, or a group of people*, yang artinya seperangkat ide atau rencana aksi diikuti oleh bisnis, pemerintah, partai politik, atau sekelompok orang”.

Kebijakan dalam pandangan Lasswell dan Kaplan yang dikutip oleh Said Zainal Abidin (2002: 6) adalah “*a projected program of goals, values and practices*” atau sarana untuk mencapai tujuan atau sebagai program yang diproyeksikan berkenaan dengan tujuan, nilai, dan praktik. H.Hugh Heglo dalam Zainal Abidin (2002:6) menyatakan kebijakan sebagai “*a course of action intended to accomplish some end*” atau suatu tindakan yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan tertentu.

Jones menjabarkan pemikiran Heglo dalam kaitannya dengan pernyataannya yang mendefinisikan kebijakan. *Pertama* definisi kebijakan menurut Heglo mengandung tujuan, yaitu sesuatu yang dikehendaki untuk dicapai bukan sekedar yang diinginkan. *Kedua* mengandung rencana atau proposal, yaitu alat atau cara tertentu untuk mencapai tujuan. *Ketiga* adanya program atau cara tertentu yang

telah mendapat persetujuan dan pengesahan. *Keempat* adalah keputusan, yaitu tindakan tertentu yang diambil untuk menentukan tujuan, membuat dan menyesuaikan rencana, serta melaksanakan dan mengevaluasi program. Dan *Kelima* adalah dampak, yaitu dampak yang timbul dari sebuah kebijakan. Berdasarkan pengertian dan penjabaran kebijakan yang dinyatakan oleh Heglo, Jones dalam Abidin (2002:6) merumuskan kebijakan dengan pernyataan "... *behavioral consistency and repetitiveness associated with efforts in and through government to resolve public problem*" atau perilaku yang tetap dan berulang yang berhubungan dengan usaha di dalam dan melalui pemerintah untuk memecahkan masalah umum.

Kata publik juga berasal dari kata dalam Bahasa Inggris *public*. *Public* dapat diartikan sebagai kata umum, masyarakat, atau negara. Publik yang diartikan sebagai kata umum biasanya berkenaan dengan kepemilikan, misalnya *public utility*. Publik yang diartikan sebagai masyarakat biasanya berkenaan dengan pelayanan, misalnya *public service* atau *public interest*. Sedangkan publik yang diartikan sebagai negara menurut Inu Kencana (2010:7) biasanya berkenaan dengan aset dan pemerintahan, misalnya *public authorities* dan *public building*.

Menurut Herbert Blumer (1969) juga diartikan sebagai sekelompok orang yang (1) dihadapkan pada suatu permasalahan, (2) berbagai pendapat mengenai cara pemecahan persoalan tersebut, (3) terlibat dalam diskusi mengenai persoalan itu. Ditambahkan lagi oleh Emery Bogardus (1924) bahwa Publik adalah sejumlah orang yang bersatu dalam satu ikatan dan mempunyai pendirian sama terhadap suatu permasalahan sosial.

2.2.1. Pengertian Kebijakan Publik

Thomas R. Dye (1981:1) menyatakan bahwa "*public policy is whatever governments choose to do or not to do*" ("kebijakan publik adalah apapun yang dipilih pemerintah untuk dilakukan atau tidak dilakukan"). Pengertian kebijakan publik menurut Thomas R. Dye mengandung 2 (dua) hal yaitu: (1) kebijakan publik dibuat oleh pemerintah; (2) apapun respon pemerintah terhadap suatu hal adalah kebijakan publik. Dye menjelaskan bahwa bila pemerintah memilih untuk melakukan sesuatu maka harus ada tujuannya, dan juga harus meliputi tindakan yang akan dilakukan pemerintah sebagai tindak lanjut dari kebijakan pilihannya. Maka kebijakan publik menurut Dye bukanlah semata-mata keinginan pemerintah, melainkan ada konsekuensi dari setiap keputusan yang diambil. Karena memilih untuk melakukan sesuatu mempunyai dampak yang sama besarnya dengan memilih untuk tidak melakukan sesuatu.

Kraft dan Furlong (2004:4) mendefinisikan kebijakan publik sebagai *a course of government action (or in action) taken in response to social problems. Social problems are conditions the public widely perceives to be unacceptable and therefore requiring intervention*. Artinya kebijakan publik adalah suatu tindakan pemerintah (atau dalam aksi) yang diambil untuk menanggapi masalah sosial. Masalah sosial adalah kondisi dimana masyarakat luas merasakan sesuatu yang tidak dapat diterima sehingga membutuhkan intervensi.

James Lester dan Robert Steward (2008:6) menyatakan bahwa kebijakan publik sebagai *a process or a series or a pattern of governmental activities or decisions that are design to remedy some public problem, either real or imagined*.

Artinya kebijakan publik adalah sebuah proses atau sebuah rangkaian atau sebuah pola kegiatan pemerintah atau keputusan-keputusan yang dimaksudkan untuk memperbaiki masalah-masalah publik, baik yang telah terjadi maupun belum terjadi.

Carl J. Friedrich (1963:79) mendefinisikan kebijakan publik sebagai serangkaian tindakan yang diusulkan seseorang, kelompok atau pemerintah dalam suatu lingkungan tertentu, dengan ancaman dan peluang yang ada, dimana kebijakan yang diusulkan tersebut ditujukan untuk memanfaatkan potensi sekaligus mengatasi hambatan yang ada dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

Bill Jenkins dalam Michael Hill (1993:34) mendefinisikan kebijakan publik sebagai: *A set of interrelated decisions taken by a political actor or group of actors concerning the selection of goals and the means of achieving them within a specified situation where these decisions should, in principle, be within the power of these actors to achieve*. Kebijakan publik adalah suatu keputusan berdasarkan hubungan kegiatan yang dilakukan oleh aktor politik guna menentukan tujuan dan mendapat hasil berdasarkan pertimbangan situasi tertentu.

Michael Howlett dan M.Ramesh (1995:7) mengemukakan bahwa kebijakan publik adalah *a complex phenomenon consisting of numerous decisions made numerous individual and organizations. It is often shaped by earlier policies and is frequently linked closely with other seemingly unrelated decisions*. Kebijakan publik adalah sebuah peristiwa kompleks terdiri dari sejumlah keputusan yang dibuat oleh sekelompok individu atau organisasi. Kebijakan publik seringkali dipengaruhi oleh kebijakan-kebijakan sebelumnya dan acapkali terkait erat dengan keputusan yang tampaknya tidak berhubungan satu sama lain.

Thomas Birkland (2001:8-9) mengemukakan bahwa “... *the elements common to all definitions of public policy are as follows: (1) the policy is made in the name of the “public”; (2) Policy is generally made or initiated by government; (3) policy is interpreted and implemented by public and private sectors; (4) policy is what the government intends to do; (5) policy is what the government chooses not to do.*”

Artinya Birkland mengemukakan bahwa unsur-unsur umum dalam definisi-definisi kebijakan publik adalah sebagai berikut: (1) kebijakan dibuat atas nama publik; (2) kebijakan umumnya dibuat atau diprakarsai oleh pemerintah; (3) kebijakan ditafsirkan dan dilaksanakan oleh sektor-sektor publik maupun swasta; (4) kebijakan adalah hal yang dimaksudkan pemerintah untuk dilakukan; (5) kebijakan adalah hal yang dipilih pemerintah untuk tidak dilakukan.

2.2.2. Pelaku Kebijakan, Institusi Kebijakan, Dan Instrumen Kebijakan

Aktor kebijakan, institusi kebijakan dan instrumen kebijakan memiliki keterkaitan yang sangat erat terutama dalam formulasi kebijakan. Howlett and Ramesh (1995:2) menyatakan, aktor dalam proses kebijakan dapat berarti individu-individu atau kelompok-kelompok, dimana para pelaku ini terlibat dalam kondisi tertentu sebagai subsistem kebijakan. Keduanya membagi aktor kebijakan menjadi lima kategori : (a) aparatur-aparatur yang dipilih (*elected officials*) yaitu, eksekutif dan legislatif; (b) aparatur-aparatur yang ditunjuk (*appointed officials*); (c) kelompok-kelompok kepentingan (*interest groups*); (d) organisasi-organisasi penelitian (*research organization*); dan (e) media massa (*mass media*).

Hubungan antara aktor dan institusi dalam proses kebijakan publik dijelaskan oleh Howlett dan Ramesh (1995:51) sebagai berikut:

“Kebijakan-kebijakan dibuat oleh subsistem-subsistem kebijakan (*policy actors*), yang terdiri dari para pelaku yang berpartisipasi secara langsung dalam proses kebijakan yang termasuk dalam *policy network* dan *policy communities*. Pelaku-pelaku ini adalah aktor-aktor kebijakan yang ada pada institusi dalam struktur-struktur dan organisasi-organisasi negara, organisasi masyarakat dan organisasi yang ada pada sistem internasional. Mereka ada yang terlibat secara penuh dalam proses kebijakan, tetapi ada pula yang terlibat secara marjinal.”

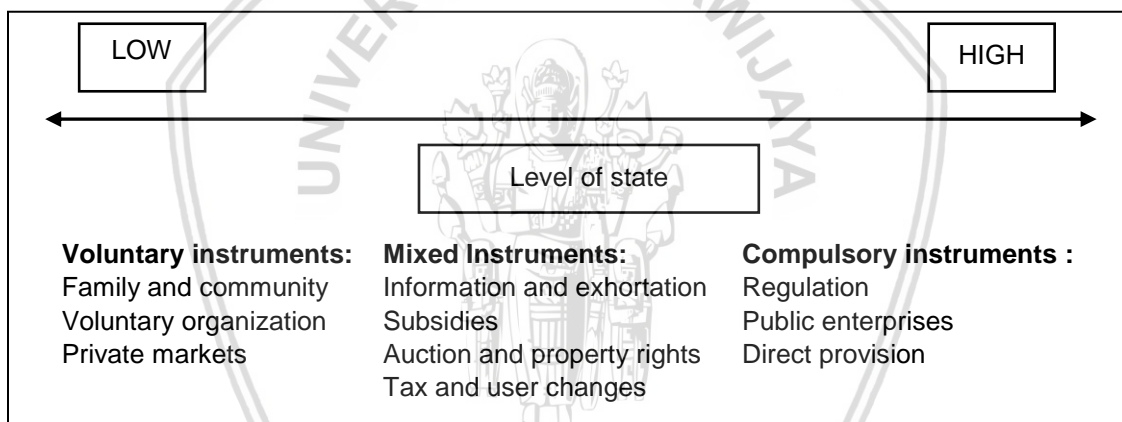
Selanjutnya Howlett dan Ramesh (1995: 59-69) menyatakan: “Institusi kebijakan yang dimaksud disini adalah negara, ia memiliki kapasitas dalam membuat dan mengimplementasikan kebijakan. Variable institusional lainnya yang akan mempengaruhi kebijakan publik adalah eksekutif, legislatif, dan yudikatif yang berada di bawah konstitusi negara. Selanjutnya pada level sektoral dibutuhkan institusi struktur birokrasi. Dukungan dari kelompok sosial masyarakat yang tergabung di dalam institusi organisasi kemasyarakatan penting dalam merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan publik guna menghindari munculnya konflik-konflik sosial. Selain itu juga kelompok lain yang mempengaruhi kebijakan yaitu kelompok kepentingan yang tergabung di dalam institusi bisnis (pelaku ekonomi atau dunia usaha), organisasi buruh dan organisasi pada sistem internasional.”

Considine (1996:71) mengatakan *policy institutions* berfungsi sebagai *steering mechanism*, yaitu nilai-nilai yang menjadi semacam mekanisme pengendalian terhadap kebijakan-kebijakan yang dibuat dan *strategy forming* yaitu nilai dalam rangka pembentukan strategi. Sedangkan *policy instruments* memiliki fungsi *controlling* atau *regulating*, *learning* atau *enabling*. *Controlling* atau *regulating*, dimana masing-masing aktor mempertahankan nilai-nilai yang dipakai untuk mengontrol pihak-pihak lain. *Learning* atau *enabling* yaitu para aktor mempelajari

nilai-nilai orang lain (*learning*) serta memberikan kesempatan kepada orang lain untuk berkembang (*enabling*).

Howlett and Ramesh (1995:80) mengartikan instrumen kebijakan sebagai “*policy tools of governing instruments – by which governments attempt to put policies into effect.*” (alat kebijakan untuk memerintah – yang mana pemerintah berupaya membuat kebijakan tersebut berjalan). Instrumen kebijakan ini secara aktual dimiliki pemerintah guna mengimplementasikan kebijakan.

Howlett and Ramesh (1995:82) mengidentifikasi instrumen sebagai berikut:



Gambar 2.1 *Spectrum of Policy instruments*

Sumber : *Studying Public Policy : Policy Cycles and Policy Subsystem*

Pada *voluntary instruments*, peranan pemerintah rendah. Pada *mixed instruments*, peranan pemerintah bisa rendah bisa tinggi. Dan pada *compulsory instruments*, peran pemerintah tinggi atau wajib.

C.Hood dalam Howlett dan Ramesh (1995:160-161) membedakan empat macam instrumen kebijakan yaitu: (1) *nodality*, penggunaan data dan informasi yang dimiliki oleh pemerintah; (2) *authority*, yakni penggunaan kekuasaan legal yang dipegang oleh pemerintah (wewenang) yang terkait erat dengan *responsibility* atau

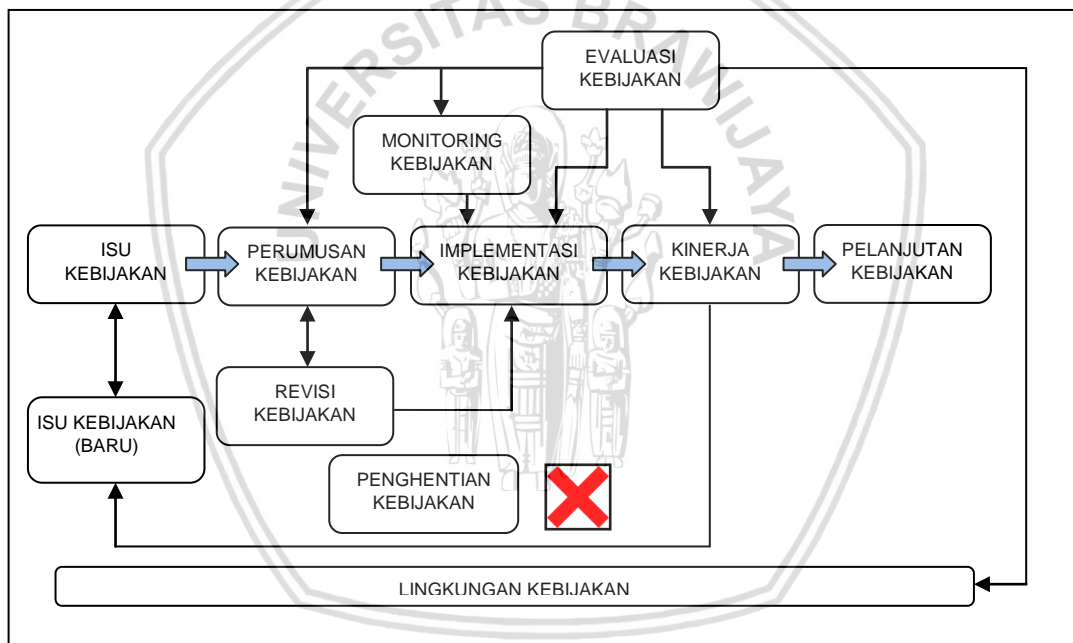
public accountability; (3) *treasure*, yakni yang berkenaan dengan penggunaan SDA, SDM, sumber daya teknologi, sumber daya uang dan lain sebagainya; (4) *organization*, yaitu pemanfaatan organisasi formal yang ada di jajaran pemerintah

2.2.3. Siklus dan Tahapan Kebijakan Publik

Kebijakan publik bukanlah suatu yang stagnan atau tetap, namun dinamis mengikuti perkembangan publik yang menjadi subyeknya. Kebijakan publik selalu menyesuaikan dengan isu yang berkembang dalam masyarakat untuk mempertahankan keteraturan. Untuk itu proses kebijakan publik seringkali digambarkan sebagai siklus. Gambar 2.2 menunjukkan siklus kebijakan publik menurut Riant Nugroho.

Isu yang diputuskan untuk diangkat dalam pembahasan pembuatan kebijakan publik disebut dengan **isu kebijakan**, biasanya berupa masalah yang sedang ramai dibicarakan masyarakat dan berkaitan dengan politik. Dengan mempertimbangkan berbagai hal yang relevan, dilakukan **perumusan kebijakan**. Biasanya dimulai dari pengidentifikasian dan pembuatan rumusan masalah, dan akan dijawab atau ditangani dengan penetapan keputusan atau kebijakan. Kebijakan yang telah diambil dan disahkan, kemudian dilaksanakan atau dieksekusi sesuai dengan strategi yang telah disepakati. Hal ini dinamakan **implementasi kebijakan**. Hasil dari implementasi kebijakan dibandingkan dengan hasil yang diharapkan dalam perumusan kebijakan, disebut **kinerja kebijakan**. Pada saat ini diperlukan evaluasi untuk mengukur seberapa jauh tujuan telah dicapai. Berdasarkan hasil evaluasi, maka tahapan dapat berlanjut pada **pelanjutan kebijakan** atau penghentian **kebijakan**. Kebijakan dilanjutkan apabila dianggap mampu untuk

menangani permasalahan yang diangkat, tentunya dengan adanya perbaikan atau penyesuaian yang didasarkan pada proses evaluasi. Apabila kebijakan dianggap tidak efektif untuk mengatasi permasalahan, maka dilakukan penghentian kebijakan. Kemudian dilakukan proses pemilihan isu kebijakan yang baru. Isu kebijakan ini dapat berupa hal yang sama sekali baru dan tidak berkaitan dengan isu sebelumnya, atau isu yang masih berkaitan namun dilakukan pendekatan yang sama sekali berbeda.



Gambar 2.2 Proses Kebijakan secara Umum

Sumber: *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:201)

Menilik dari proses, siklus, dan aktor yang terlibat maka kebijakan publik tidak serta merta dibuat untuk merespon permasalahan yang ada di masyarakat. Perlu pertimbangan dan berbagai proses atau tahapan, supaya kebijakan yang dihasilkan oleh pelaku kebijakan dapat menyelesaikan masalah secara tepat. William N. Dunn

mencetuskan konsep mengenai tahapan pembuatan kebijakan publik. Gambar 2.3 adalah tahapan kebijakan publik menurut William N. Dunn

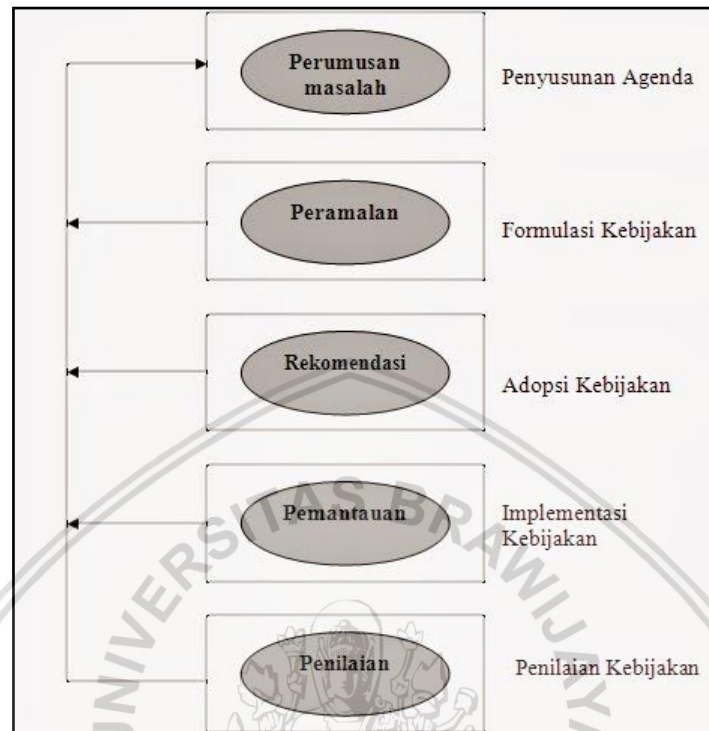
Tahapan Kebijakan publik menurut William N. Dunn diawali dari **Penyusunan Agenda**. Penyusunan agenda adalah sebuah kegiatan yang menentukan isu mana yang akan diangkat dalam proses kebijakan publik. Kegiatan ini memerlukan informasi sebanyak-banyaknya mengenai isu yang akan dibahas. Menganalisis informasi tersebut sedemikian rupa dengan tujuan menemukan asumsi-asumsi yang tersembunyi, mendiagnosa penyebab, memetakan tujuan, memadukan berbagai pandangan yang berbeda dalam menginterpretasikan atau mencapai tujuan, dan merancang peluang-peluang kebijakan yang baru. Pada tahap penyusunan agenda, perumusan masalah adalah hal yang sangat penting. Rumusan masalah yang tepat menghasilkan kebijakan yang tepat untuk mengatasi isu yang diangkat. Politik seringkali mempengaruhi kebijakan pada tahap ini. Pemilihan isu yang diangkat, dipertimbangkan dari berbagai segi yang salah satu diantaranya adalah politik. Tahap selanjutnya adalah **Formulasi Kebijakan**. Kegiatan yang penting dalam formulasi kebijakan adalah peramalan (*forecasting*). Disebut peramalan karena kebijakan belum disahkan dan diimplementasikan. Jadi dalam tahap ini aktor kebijakan baru dalam tahapan menggambarkan masa depan yang rasional, potensial, secara normative bernilai, mengestimasi akibat, mengenali kendala, memperhitungkan dukungan politis atau hal-hal lain yang berkaitan.

Beikutnya adalah tahapan **Adopsi Kebijakan**. Adopsi kebijakan memberikan berbagai alternatif kebijakan berkaitan dengan isu yang diangkat. Alternatif-alternatif kebijakan diperoleh dari rekomendasi. Rekomendasi menyediakan satu atau lebih

solusi untuk mengatasi isu kebijakan yang diangkat beserta analisis keunggulan dan kelemahan dari masing-masing pilihan. Pada tahap ini rekomendasi membantu pengambil keputusan untuk mengestimasi tingkat resiko dan ketidakpastian, mengenali eksternalitas dan akibat ganda, menentukan kriteria dalam pembuatan pilihan, dan menentukan pertanggungjawaban administratif kebijakan.

Kebijakan yang telah dipilih, ditetapkan, dan disahkan kemudian dilaksanakan atau dieksekusi. Tahapan ini disebut juga dengan **Implementasi Kebijakan**. Implementasi kebijakan merupakan kegiatan yang fleksibel, menyesuaikan dengan lingkungan tempat diimplementasikan kebijakan, namun tetap berpedoman pada kebijakan yang telah diberlakukan. Untuk itu diperlukan kegiatan pemantauan (*monitoring*). Pemantauan berfungsi untuk menjaga arah implementasi kebijakan supaya tidak melenceng dari tujuan. Pemantauan membantu menilai tingkat kepatuhan, menemukan akibat-akibat yang tidak diinginkan dari kebijakan, mengidentifikasi hambatan dan rintangan, dan menemukan pihak yang bertanggungjawab dalam setiap tindakan kebijakan.

Tahapan berikutnya adalah **Penilaian Kebijakan**. Penilaian kebijakan melibatkan kegiatan evaluasi. Evaluasi memberikan pengetahuan mengenai ketidaksesuaian antara hasil kebijakan yang dicapai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini aktor kebijakan dapat mengidentifikasi sejauh mana masalah telah terselesaikan, faktor-faktor yang menjadi penghambat atau pendorong, mengklarifikasi atau mengkritisi nilai-nilai yang mendasari kebijakan, dan membantu proses penyesuaian atau perumusan kembali kebijakan.



Gambar 2.3 Tahap-Tahap Kebijakan Publik

Sumber: Pengantar Analisis Kebijakan Publik Edisi Kedua, William N. Dunn (1999:25)

Stella Theodoulou dalam Nugroho (2014:127) mengemukakan bahwa “... *the public policy process is essentially the movement from the emergence of a problem, to it being placed on to the policy agenda, and finally, to its enactment and reflection on its effectiveness. The public policy process may be thus broken up into six fluid stages.* “.... Proses kebijakan publik pada dasarnya merupakan pergerakan dari kemunculan sebuah masalah, yang kemudian ditempatkan dalam agenda kebijakan, dan akhirnya, diundangkan dan dievaluasi keefektifannya. Proses kebijakan publik dapat dibedakan menjadi enam tahapan yang berkesinambungan satu sama lain. Tahapan-tahapan dalam proses kebijakan menurut Theodoulou adalah :

(1) Pengenalan masalah (*problem recognition*)

Mengenal masalah-masalah yang berpotensi untuk diangkat dalam agenda kebijakan publik.

(2) *Agenda setting*

Masalah-masalah yang dianggap layak untuk mendapat perhatian, ditempatkan dalam agenda.

(3) Formulasi kebijakan (*policy formulation*)

Berbagai kebijakan dibuat untuk menangani masalah-masalah yang telah ditetapkan dalam agenda setting.

(4) Adopsi kebijakan (*policy adoption*)

Sebuah kebijakan untuk menangani masalah dalam agenda kebijakan, disepakati untuk ditetapkan/diberlakukan.

(5) Implementasi kebijakan (*policy implementation*)

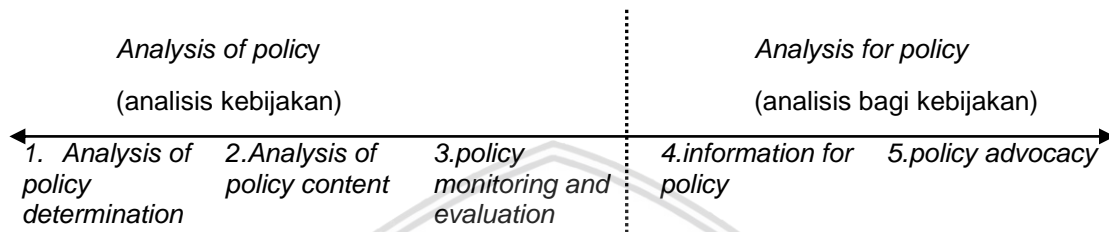
Kebijakan publik yang telah disepakati secara resmi, kemudian dilaksanakan atau diimplementasikan.

(6) *Analisis dan evaluasi kebijakan (policy analysis and evaluation)*

Kebijakan yang telah diimplementasikan kemudian dievaluasi untuk mengukur keefektifannya.

2.3. Analisis Kebijakan Publik

Cakupan analisis kebijakan publik oleh Parsons (1997:55) digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.4. Cakupan analisis kebijakan

1. *analysis of policy*, mencakup: a) *policy determinan*, yaitu analisis yang terpusat pada bagaimana kebijakan itu dibuat, mengapa, kapan, dan untuk siapa. b) *policy content*, yaitu pendeskripsian hal-hal pokok kebijakan dan bagaimana hubungannya dengan kebijakan sebelumnya yang diajukan dengan *frame theories* atau nilai untuk mengkritisi kebijakan; c) *policy monitoring and evaluation*, fokus analisis adalah untuk menguji bagaimana kebijakan yang dijalankan berlawanan dengan tujuan kebijakan, dan dampak apa yang mungkin ditimbulkan suatu kebijakan atas suatu permasalahan

2. *analysis for policy*, mencakup: a) *information for policy*, yaitu bentuk analisis yang diharapkan dapat memberikan masukan kepada aktivitas perumusan kebijakan. Hal ini mungkin membutuhkan riset internal dan eksternal yang detail atau saran/nasihat mengenai pertimbangan yang dimaksudkan untuk memberikan bantuan guna mencari pilihan atau menyarankan pilihan kebijakan; b) *policy advocacy*, yaitu analisis yang mengaitkan riset dan argumentasi yang diharapkan

untuk mempengaruhi agenda kebijakan di dalam atau diluar pemerintah. Selanjutnya Parsons (1997:18) juga mengatakan :

“Analisis kebijakan kebanyakan ditujukan pada penggunaan macam-macam teknik untuk meningkatkan atau membuat lebih rasional proses perumusan kebijakan. Akhirnya, dalam melakukan analisis kebijakan ada dua pendekatan, yaitu : a) *analysis of the policy process*, yaitu mempelajari tentang bagaimana permasalahan didefinisikan, agenda dibuat, keputusan dibuat, kebijakan diimplementasikan dan dievaluasi; b) *analysis in and for the policy process*, yaitu berkenaan dengan penggunaan teknik analitik, riset, dan advokasi di dalam mendefinisikan masalah, pembuatan keputusan, implementasi dan evaluasi.

Beberapa Ahli mendefinisikan analisis kebijakan publik sebagai berikut:

Laswell dalam Dunn (1999:1) Analisis kebijakan adalah aktivitas menciptakan pengetahuan tentang dan dalam proses pembuatan kebijakan. Dalam menciptakan pengetahuan tentang proses pembuatan kebijakan, analisis kebijakan meneliti sebab, akibat, dan kinerja kebijakan serta program publik.

Abdul Wahab (1997:24) mendefinisikan analisis kebijakan sebagai sebuah telaah kritis terhadap isu kebijakan tertentu, dilakukan oleh para analis dan para pihak yang dipengaruhi kebijakan dengan menggunakan ragam pendekatan dan metode untuk menghasilkan nasihat atau rekomendasi kebijakan guna membantu pembuat kebijakan dan para pihak yang akan dipengaruhi kebijakan dalam mencari solusi yang tepat atas masalah-masalah kebijakan yang relevan.

Starling dalam Abdul Wahab (1997:24) Dari sudut pembuat kebijakan, analisis kebijakan juga berarti mencakup serangkaian aktivitas kreatif yang dimaksudkan untuk pengembangan, koordinasi administratif dan politis (agar tidak terjadi inkonsistensi), implementasi, monitoring dan evaluasi. Selain itu, bila kondisi

memang menghendaki, misalnya terjadi perubahan tata nilai dalam masyarakat, analisis kebijakan akan menyangkut upaya reevaluasi atas kebijakan

Dunn (1999:22) cenderung melihat analisis kebijakan sebagai aktivitas intelektual yang dilakukan di dalam kegiatan yang pada dasarnya bersifat politis. Aktivitas politis tersebut dijelaskan sebagai proses pembuatan kebijakan dan divisualisasikan sebagai serangkaian tahap yang saling bergantung yang diatur menurut urutan waktu, penyusunan agenda, formulasi kebijakan, adopsi (rekomendasi) kebijakan, implementasi kebijakan dan evaluasi kebijakan.

2.3.1. Analisis Kebijakan Versi Weimer-Vining

Weimer-Vining mengangkat pendekatan model rasional dalam analisis kebijakan. Analisis kebijakan versi weimer-vining mempunyai bagian-bagian sebagai berikut:

- (1) Mendefinisikan permasalahan (*define the problem*)
- (2) Menetapkan kriteria evaluasi (*establish evaluation criteria*)
- (3) Mengidentifikasi alternatif kebijakan (*identify elternative policies*)
- (4) Memaparkan alternatif-alternatif, dan memilih salah satu (*display alternatives and select among them*)
- (5) Memonitor dan mengevaluasi manfaat kebijakan (*monitor and evaluate policy outcomes*)

Proses analisis kebijakan terdiri dari dua tahap utama, yaitu analisis masalah dan analisis solusi yang dijabarkan sebagai berikut:

(1) Analisis masalah (*problem analysis*) yang terdiri dari tiga langkah, yaitu:

a. Pengenalan masalah (*understanding the problem*), yang mencakup kegiatan:

- *Receiving the problem : (assessing symptoms).*
- *Framing the problem: analyzing market and government failure.*
- *Modeling the problem : identifying policy variables.*

b. *Choosing and explaining relevant goals and constraints*

c. *Selecting a solution method*

(2) Analisis solusi (*solution analysis*), terdiri dari empat langkah, yaitu

a. *Choosing evaluation criteria*

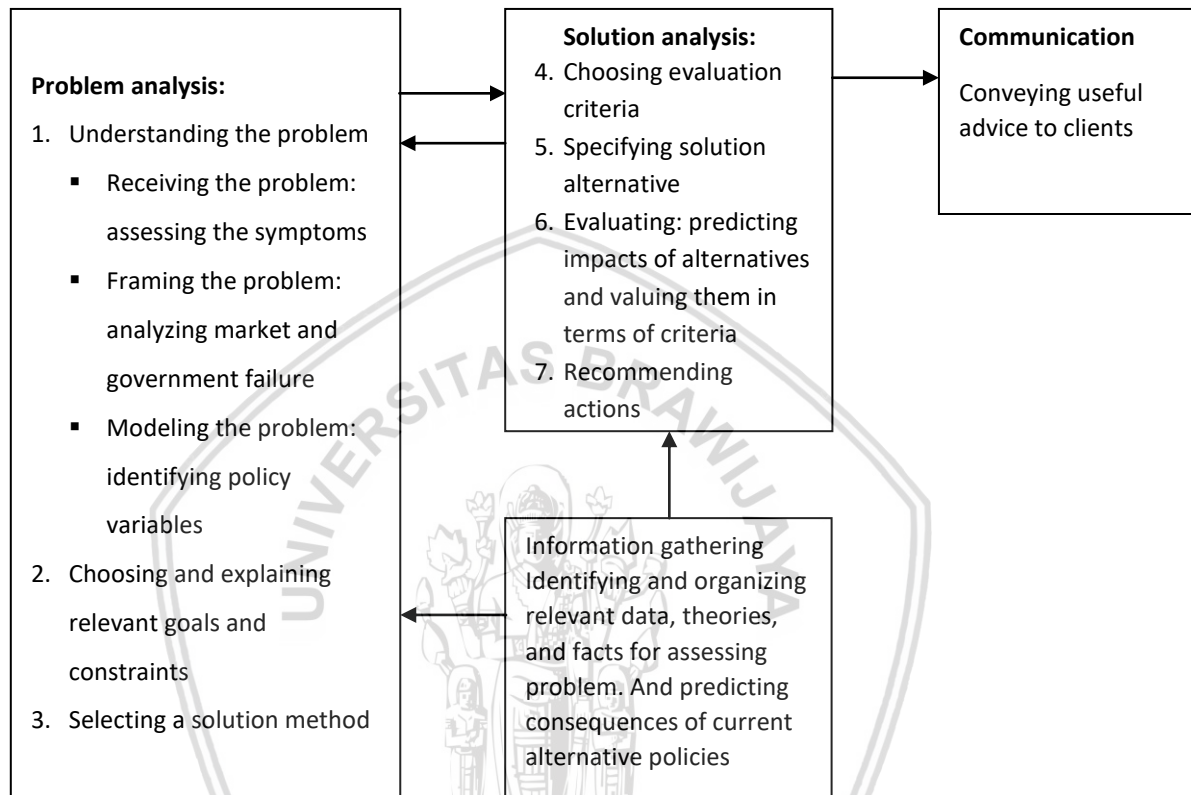
b. *Specifying policy alternatives.*

c. *Evaluating : predicting impacts of alternatives and valuing them in terms of criteria*

d. *Recommending actions*

Pada waktu proses analisis, secara paralel dilakukan pengumpulan informasi yang oleh Weimer-Vining disebut sebagai *proses* mengidentifikasi dan mengorganisasi data yang relevan, teori-teori, dan fakta-fakta untuk menilai masalah serta memprediksikan konsekuensi dari kebijakan yang berlaku dan alternatif kebijakan.

Proses analisis kebijakan dari Weimar-Vining dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar. 2.5 Model Analisis Kebijakan Weimar-Vining
Sumber : Sumber: *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:296)

Pada tahap *framing*, Weimar-Vining menyarankan metode *framing* yang fokus pada dua kemungkinan akar masalah. Yaitu *government failure* atau *market failure*. Begitu pula dengan tahap memilih alternatif, juga tidak kalah pentingnya dengan tahap *framing*. Pada kedua tahapan tersebut Weimar-Vining menggunakan metode pohon keputusan yang telah mereka kembangkan. Berkenaan dengan memilih alternatif kebijakan, Weimar-Vining memilih untuk mengedepankan metode *benefit-cost model* dan mengemukakan bahwa efisiensi adalah satu-satunya tujuan

yang relevan. Maka analisis harusnya memilih kombinasi kebijakan yang memaksimalkan *benefits*. Pendekatan benefit-cost analysis dipergunakan untuk memastikan secara positivistic bahwa suatu kebijakan diputuskan karena memang mempunyai lebih banyak kemanfaatan daripada biaya yang harus ditanggung.

Agenda penting selanjutnya adalah bagaimana mengkomunikasikan hasil analisis kepada klien. Seorang analisis harus produktif, sehingga sedini mengajukan draft awal untuk mendapatkan pandangan dari kliennya. Selanjutnya adalah adopsi dan implementasi. Adopsi adalah ketika *advis* kebijakan diterima secara legal-formal. Untuk mendapatkan *advis*, analisis kebijakan perlu melaksanakan beberapa langkah. Langkah pertama adalah menilai peluang dan mempengaruhi politik (*assessing and influencing political feasibility*). Kedua, mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin timbul pada saat implementasi. Isu yang diangkat Weimar-Vining dalam analisis kebijakan publik adalah membuat *advis* yang benar sekaligus baik. *Advis* yang diberikan mampu untuk mengatasi permasalahan yang diagendakan (benar) serta harus memberikan kebaikan kepada klien dan masyarakat luas (baik).

2.3.2. Analisis Kebijakan Versi Patton & Sawicki

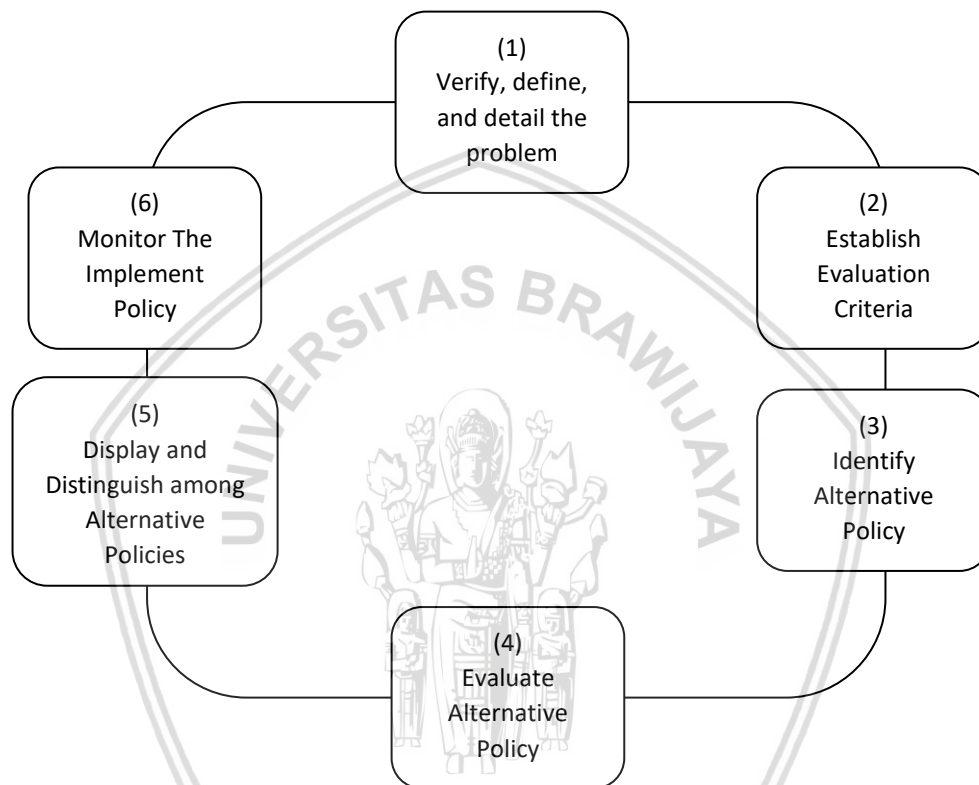
Patton & Sawicki mengemukakan bahwa isu kebijakan semakin kompleks dan rumit. Kerumitan tersebut dapat mengenai : isu kebijakan tidak dapat dengan mudah didefinisikan dengan baik; seringkali cenderung merupakan isu politis murni atau teknis murni; solusinya tidak pernah dibuktikan sebelumnya; tidak ada jaminan keberhasilan solusi kebijakan; tingkat kecukupan kebijakan sulit disetarakan dengan pemahaman tentang *public goods*, dan seringkali unsur keadilan atau kelayakan kebijakan sulit bahkan tidak mungkin diukur secara obyektif. Di sisi lain muncul

analisis atau penasihat kebijakan yang lebih berperan sebagai *lobbyist* ataupun konstituen dari pembuat keputusan. Hal tersebut membuat proses analisis kebijakan perlu dilakukan secara cepat namun tetap dapat dipertanggungjawabkan secara teori. Karena itu, Patton & Sawicki memperkenalkan model *basic methods of policy analysis and planning*. Konsep Basic Analysis atau Basic Methods di terjemahkan sebagai serangkaian metode analisis kebijakan yang terdiri dari langkah-langkah yang cepat untuk diterapkan, namun secara teori tetap secara prinsip membantu untuk membuat keputusan yang baik.

Patton & Sawicki mengemukakan bahwa analisis kebijakan dapat dilakukan sebelum dan sesudah kebijakan. Analisis kebijakan pasca kebijakan biasanya berbentuk deskriptif dan biasa disebut *ex-post* (istilah Michael Carley), *post-hoc* (istilah Lineberry), dan *restropective* (istilah William Dunn). Sedangkan analisis kebijakan yang dilakukan sebelum kebijakan disebut dengan *ex-ante* (istilah Carley), *pre-hoc* (istilah Lineberry), *anticipatory* (istilah Teitz), dan *prospective* (istilah William Dunn). Bentuk analisis ini dibagi menjadi dua, yaitu prediktif dan preskriptif. Analisis prediktif merujuk kepada proyeksi kondisi masa mendatang sebagai hasil dari adopsi kebijakan. Analisis preskripsi merujuk kepada rekomendasi kebijakan. Rekomendasi kebijakan yang bersifat umum dan tidak memberikan fokus tertentu disebut *advis*. Sementara rekomendasi yang menekan pembuat kebijakan agar memilih suatu kebijakan disebut *advis persuasif*.

Berdasarkan model-model analisis kebijakan yang telah ada dan pemikirannya tentang metode analisis yang dapat diterapkan secara cepat namun tetap berdampak baik, maka Patton & Sawicki mengembangkan model analisis yang

disebutnya sebagai *A Basic Policy Analysis proses*. Model ini terdiri dari enam langkah analisis kebijakan yang digambarkan dalam Gambar 2.6. Model analisis kebijakan Patton & Sawicki.



Gambar. 2.6 Model Analisis Kebijakan Patton& Sawicki

Sumber : *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:313)

- (1) Memverifikasi, mendefinisikan, dan merinci permasalahan kebijakan (*verify, define, and detail the problems*)

Langkah ini seringkali sangat sulit dilakukan karena seringkali tujuan atau keinginan klien tidak jelas atau tujuan yang hendak dicapai bersifat konfliktual. Ada dua metode pendekatan yang banyak digunakan disamping metode-metode lainnya. Metode pertama adalah pendekatan pragmatis (*pragmatic approach*) yang

digunakan apabila banyak pertentangan yang dihadapi antara alternatif kebijakan sehingga pertimbangan diatuhkan pada pilihan alternatif dengan biaya terendah. Metode kedua adalah pendekatan kriteria sosial (*social-criterion approach*) dimana analisis kebijakan harus menemukan makna atau ekspresi tersembunyi dari permasalahan sosial yang harus diatasi.

Proses pokok dalam langkah ini adalah mengembangkan pernyataan masalah (*developing problem statement*) yang secara rinci terdiri dari tahapan berikut:

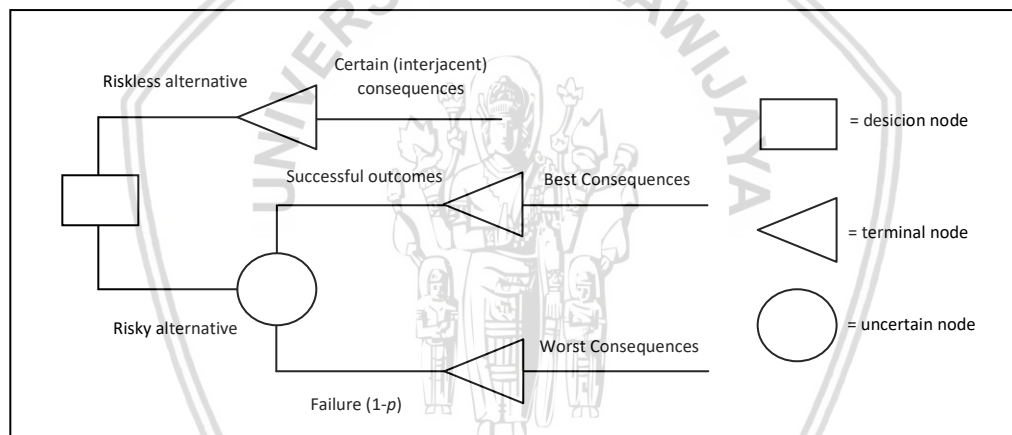
- a. Berpikir tentang masalah (*think about the problem*)
- b. Menggambarkan batasan-batasan masalah (*delineate the boundaries of the problem*)
- c. Membuat daftar tujuan dan sasaran (*list goals and objectives*)
- d. Mengidentifikasi *policy envelope*, yaitu rentang variable yang digunakan dalam kategori kebijakan. Di Indonesia ada yang memahaminya sebagai payung hukum.
- e. Menampilkan kemungkinan biaya-biaya dan manfaat-manfaat (*display potential costs and benefits*)
- f. Mengulas pernyataan masalah (*review the problem statement*)

Kemudian untuk mendefinisikan permasalahan dapat digunakan metode-metode: *back-of-the-envelope-calculations* untuk memperkirakan “ukuran” permasalahan; *quick decision analysis* untuk mengidentifikasi atribut atau karakter permasalahan; *creation of valid operational definitions* untuk memastikan bahwa kita menilai masalah yang hendak dinilai; *political analysis* untuk membuat analisis

mengabaikan faktor-faktor yang tidak dapat dikuantifikasi; dan *issue paper* atau *first-cut analysis* yang mengidentifikasi masalah yang diperlukan.

Patton & Sawicki mengutip Frederick Mosteller dalam melakukan *back-of-the-envelope-calculations* untuk permasalahan yang tidak memiliki informasi dalam bentuk angka, yaitu : mempergunakan sumber rujukan, melakukan survey atau metode investigasi lain, atau membuat taksiran.

Metode *quick decision analysis*, Patton & Sawicki menggunakan metode keputusan cepat dari Behn dan Vaupel sebagai berikut:



Sumber : *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:315)

Gambar. 2.7 Metode *quick decision analysis*

Model ini didasarkan pada resiko pilihan alternatif.

Metode Pembuatan Kriteria operasional yang valid (*creation of valid operational definitions*) menganjurkan kriteria-kriteria definisi yang mengusahakan setiap masalah untuk dinyatakan dalam angka. Metode Analisis politik (*political analysis*) menganjurkan analisis untuk melihat isu-isu politis sebagai bagian dari proses kebijakan, mempelajari istilah yang lazim digunakan dalam komunikasi politis, dan

menggunakan metode yang konsisten dalam pelaporan, penyajian, serta analisis isu politik. Agenda pokoknya adalah berusaha mereduksi permasalahan politik menjadi ukuran yang dapat dikelola (*manageable*). Metode issue paper adalah studi kelayakan apakah perlu melakukan riset analisis kebijakan atau tidak. Riset analisis kebijakan adalah metode penelitian tradisional dimana setiap segi diteliti dengan detail, mendalam, dan menyeluruh.

(2) Menentukan kriteria kebijakan (*establishing evaluation criteria*)

Untuk memahami, maka perlu dibedakan mengenai beberapa konsep. Tujuan (*goals*) adalah pernyataan yang dinyatakan secara formal dan luas tentang apa yang akan dicapai dimasa depan. Sasaran (*objectives*) adalah pernyataan yang lebih konkrit dan fokus tentang tujuan yang hendak dicapai, biasanya ditentukan pula target waktu dan populasi yang menjadi sasaran. Kriteria adalah pernyataan khusus tentang dimensi-dimensi sasaran yang akan digunakan dalam evaluasi kebijakan. Ukuran (*measures*) adalah kriteria definisi yang operasional, nampak, dan seringkali dinyatakan secara kuantitatif.

Patton & Sawicki mengemukakan bahwa tidak ada cara baku dalam membuat kriteria. Namun begitu Patton & Sawicki memilih memperkenalkan metode kriteria yang bersifat ekonomis, sebagai berikut:

- a. Model Pasar Bebas, kriteria dibuat berdasarkan pemahaman apakah alternatif yang digunakan akan mendukung pasar bebas atau tidak.
- b. Kriteria Biaya (*Costs*), biaya yang digunakan sebagai kriteria evaluasi biaya minimal (*marginal costs*), biaya hangus (*sunk costs*), biaya peluang (*opportunity cost*).

- c. Kriteria manfaat (*Benefits*), manfaat-manfaat yang dicapai bila tujuan kebijakan dicapai.
- d. Kriteria Posisi (*Standing*), kriteria yang membahas siapa yang akan menanggung biaya dan siapa yang memperoleh manfaat.
- e. Kriteria eksternalitas (*externality*), yaitu sejauh mana sebuah kebijakan memberikan pengaruh selain pengaruh yang diinginkan.
- f. Kriteria elastisitas (*elasticity*), yaitu pertimbangan pemberian barang dan jasa dengan harga yang berbeda dengan maksud ada perubahan perilaku sasaran akan berbeda. Isu ini juga berkenaan dengan barang yang tidak elastis, yaitu yang tidak dapat diganti (substitusi) seperti listrik, air minum, dll. Elastisitas dikelompokkan menjadi elastisitas harga (*price elasticity*) dan elastisitas pendapatan (*income elasticity*).
- g. Kriteria Analisis Marjinal, kriteria ini menggunakan banyak variabel biaya dalam bisnis. Seperti biaya tetap, biaya variabel, dan biaya rata-rata.
- h. Kriteria keadilan (*equity*), berkaitan dengan distribusi barang dan jasa di masyarakat serta berkenaan dengan hal siapa yang mendapat manfaat (sisi konsumsi) dan siapa yang membayar (segi produksi). Dapat dikelompokkan menjadi empat. Keadilan *horizontal* atau keadilan distribusi. Keadilan *vertical* atau keadilan komutatif yaitu keadilan yang di dapat dalam perbedaan kondisi. Keadilan transisional adalah keadilan yang tercipta pada saat implementasi kebijakan baru membawa dampak berbeda pada kelompok yang berbeda. Keadilan intergenerational adalah keadilan yang mempertimbangkan hak-hak generasi masa datang.

Patton & Sawicki mengutip pendapat dari Eugene Bardach bahwa ada keterbatasan-keterbatasan dalam menentukan kriteria evaluasi. Keterbatasan tersebut adalah:

- a. Kelayakan teknis (*technical feasibility*), yaitu mengukur apakah kebijakan mencapai tujuannya melalui metode implementasi yang dianggap terbaik.
- b. Kelangsungan atau keberlanjutan politik (*political viability*), yaitu mengukur apakah kebijakan memberikan dampak yang relevan terhadap kekuatan-kekuatan politik. Kriteria yang digunakan adalah apakah kebijakan dapat diterima (*acceptability*), kelayakan atau kepantasan (*appropriateness*), kepekaan (*responsiveness*), dukungan hukum (*legality*), dan keadilan (*equity*).
- c. Kemungkinan ekonomi dan keuangan (*economic and financial possibility*) yaitu keterbatasan ekonomi dan keuangan dari kebijakan.
- d. *Administrative operability* berkenaan dengan kemampuan kebijakan untuk diimplementasikan dalam konteks politik, sosial, administrasi atau birokrasi.

(3) Mengidentifikasi alternatif (*identify alternative policy*)

Metode mengidentifikasi alternatif kebijakan dikelompokkan menjadi lima yaitu:

- a. Analisis riset dan percobaan yang menggunakan teknik penggolongan dan pengumpulan pasif (*passive collection and classification*).
- b. *No-action analysis* yang menggunakan teknik pengembangan tipologi (*development of typologies*)
- c. *Quick surveys* yang menggunakan teknik analogi, metafora, dan sinektik (teknik pendekatan untuk melihat masalah lama dengan cara yang baru).

- d. *Literature review* yang menggunakan teknik *brain-storming*.
- e. *Perbandingan pengalaman nyata (comparison of real world experience)* yang menggunakan teknik perbandingan dengan suatu ideal.

Untuk mengidentifikasi alternatif yang baik Patton & Sawicki menggunakan kriteria Warren E. Walker yaitu:

- a. Biaya. Apakah pengambil keputusan mampu untuk menjalankan alternatif yang dipilihnya dan apakah biaya yang dikeluarkan akan efektif?
- b. Stabilitas. Apakah tujuan atau sasaran tetap dapat dilanjutkan meskipun ditemui gangguan dalam operasionalnya?
- c. Keandalan. Apakah alternatif yang dipilih dapat dioperasikan setiap waktu diperlukan.
- d. Kekebalan (*invulnerability*). Apakah alternatif yang dipilih tetap memberikan hasil yang maksimal walaupun salah satu fungsi atau bagiannya gagal/rusak?
- e. Fleksibilitas. Dapatkah alternatif yang dipilih memberikan hasil lebih dari yang ditujukan?
- f. Resiko. Apakah alternatif yang dipilih memiliki kemungkinan yang tinggi untuk gagal?
- g. Kemampuan komunikasi. Apakah alternatif yang dipilih dapat dimengerti dengan mudah bagi mereka yang tidak terlibat dalam analisis?
- h. Kegunaan. Apakah alternatif yang dipilih menemui kebenaran, yaitu berguna atau bermanfaat dalam menangani masalah?

- i. Kesederhanaan. Apakah alternatif yang dipilih dapat dengan mudah diimplementasikan?
- j. Kesesuaian. Apakah alternatif yang dipilih memenuhi aturan dan prosedur yang berlaku?
- k. Kemampuan kembali pada keadaan semula (reversible). Apakah alternatif yang dipilih dapat dengan mudah dikembalikan pada kondisi semula apabila menemui kegagalan?
- l. Ketahanan. Sampai sejauh mana alternatif yang dipilih mampu untuk bekerja pada situasi masa depan yang berbeda-beda?

(4) Mengevaluasi alternatif kebijakan (*evaluate alternative policy*)

Langkah yang dikemukakan Patton & Sawicki ini khusus untuk kebijakan yang akan diambil (*ex-ante evaluation*). Mereka memperkenalkan dua metode yaitu peramalan dan evaluasi.

Analisis peramalan meliputi teknik ekstrapolasi, *modeling*, dan intuitif. Teknik ekstrapolasi adalah membuat proyeksi masa depan dengan mempergunakan data masa kini dan kecenderungannya (*trend*). Teknik modeling teoritik adalah teknik peramalan dengan menggunakan pendekatan teori tertentu. Teknik intuitif atau yang disebut Dunn dengan *retroductive*, yaitu melakukan wawancara kepada ahli atau pakar dengan menggunakan dua prinsip utama. Dua prinsip tersebut adalah melakukan wawancara kepada ahli atau pakar yang benar-benar memiliki keahlian mengenai kebijakan, dan prinsip anominitas adalah melakukan wawancara pada beberapa ahli atau pakar dimana mereka tidak saling kenal satu sama lain.

Sedangkan teknik evaluasi yang dapat digunakan adalah: (1) teknik *discounting* yang menghitung *future value* dampak suatu kebijakan; (2) teknik *three measures of efficiency*, yaitu teknik evaluasi yang mengkombinasikan tiga ukuran efisiensi yaitu *net present value*, *benefits costs ratio*, dan *internal rate of return*; (3) teknik analisis sensitivitas yaitu proses yang digunakan untuk menemukan asumsi-asumsi yang bersifat kritikal atau sensitif terhadap analisis. Biasanya menggunakan teknik *break event analysis*, *contingency analysis*, dan *fortiary analysis*.

Kebijakan perlu dianalisis sensitifitasnya berkenaan dengan isu akseptansi atau penerimaan dari para aktor-aktor politik. Hal-hal yang dinilai dalam analisis kelayakan politik adalah aktor, motivasi, keyakinan, sumberdaya, keefektifan, dan lokasi kebijakan.

Analisis implementasi. Patton & Sawicki menegaskan bahwa implementasi merupakan bagian dari proses kebijakan, dan sudah seharusnya diperhitungkan dalam analisis kebijakan. Sebuah kebijakan yang didukung oleh otoritas tertinggi pun belum tentu efektif karena birokrasi tingkat bawah tidak mampu ataupun tidak mau melaksanakannya karena kendala di tingkat mereka. Ada beberapa ahli yang mengembangkan metode analisis implementasi dalam melakukan analisis kebijakan. Namun Patton & Sawicki mendukung pendapat bahwa tidak ada satu model terbaik atau tunggal untuk analisis implementasi. Walaupun begitu, analisis implementasi harus dilakukan karena hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan ketidakpastian yang mungkin muncul pada saat implementasi.

Analisis scenario writing. Sebagaimana dikemukakan Weimer-Vining, analisis penulisan scenario dikelompokkan menjadi *forward mapping* dan *backward*

mapping. Dan biasanya dikelompokkan lagi menjadi empat, yaitu (1) skenario optimis; (2) skenario pesimis atau *worst case*; (3) kondisi antara atau *mid-range*; (4) skenario lain, yaitu apabila ketiga kondisi sebelumnya diasumsikan sebagai perubahan lingkungan implementasi kebijakan.

Analisis ketidakpastian. Analisis ketidakpastian diperlukan karena memberikan informasi mengenai perubahan yang mungkin terjadi dan resiko kebijakan.

(5) Menyajikan dan menyandingkan alternatif kebijakan (*display and distinguish among alternative policies*)

Patton & Sawicki menegaskan bahwa proses analisis kebijakan merupakan evaluasi alternatif kebijakan dari sisi teknis, ekonomi, dan politik, dikaitkan dengan implementasinya. Kemudian alternatif kebijakan disajikan. Namun untuk menyajikan alternatif kebijakan ada beberapa dengan sejumlah tantangan. Pertama, konflik antara rasionalitas individu dengan rasionalitas kelompok. Kedua, masalah kriteria-kriteria berganda (*multiple criteria*). Dalam analisis kebijakan kita pasti menemukan konflik antara tujuan memecahkan masalah dengan kriteria di atas, yaitu dengan (1) pendekatan perbandingan sederhana, (2) matriks *score-card*, dan (3) matriks lainnya.

(6) Memantau implementasi kebijakan (*monitor the implement policy*)

Patton & Sawicki mengemukakan 19 (sembilan belas) karakteristik analisis kebijakan yang berhasil, yaitu:

- a. Adanya upaya kuat dan sungguh-sungguh untuk memformulasikan permasalahan.

- b. Adanya pencarian yang mendalam akan alternatif-alternatif yang dapat menyelesaikan masalah.
- c. Pengenalan yang jelas dan sebuah perlakuan yang hati-hati terhadap ketidakpastian.
- d. Pengujian yang kuat terhadap sensitifitas.
- e. Pernyataan yang jelas mengenai asumsi, batasan, dan hambatan.
- f. Data diteliti dengan cermat mengenai akurasi dan relevansi sebelum ditransformasikan menjadi informasi dan fakta-fakta.
- g. Pemilihan dan pengembangan model yang cocok.
- h. Verifikasi dan pengujian model terhadap validitasnya.
- i. Penilaian asubjektif dibuat dengan gamblang dan dengan alasan yang tepat.
- j. Perhatian yang cukup terhadap ketertarikan pelaku-pelaku kebijakan, termasuk masyarakat umum, yang direkomendasikan.
- k. Penulisan pelaporan sehingga temuan-temuan dapat digunakan untuk pemikiran lebih lanjut terhadap permasalahan.
- l. Setidaknya terdapat sebuah rencana awal implementasi.
- m. Pengenalan yang jelas terhadap lingkungan, generasi mendatang, dan kelompok yang berkepentingan yang mungkin akan terpengaruh secara negative.
- n. Perhatian terhadap pertanyaan mengenai kesetaraan dan cara-cara untuk mengkompensasi pihak yang dirugikan.
- o. Alternatif-alternatif diteliti akan kemungkinan politis dan organisasional.

- p. Sebuah upaya untuk menemukan biaya tersembunyi yang mungkin akan membebani implementor.
- q. Komunikasi berkala antara tim analisis dan klien/sponsor, dan juga staff.
- r. Dokumentasi dan dasar pembenaran yang luas akan pekerjaan.

Patton & Sawicki mengemukakan bahwa implementasi sama penting dengan kebijakan itu sendiri, sehingga kegagalan implementasi dianggap sama dengan kegagalan kebijakan. Berkenaan dengan kegagalan kebijakan dalam konteks pengawasan dan evaluasi kebijakan, Patton & Sawicki mengutip Carol H. Weiss mengelompokkan menjadi (1) *program failures*, yaitu kebijakan tidak dapat diimplementasikan sesuai dengan desain; (2) *theory failures*, yaitu kebijakan diimplementasikan sesuai dengan desain namun tidak memberikan hasil yang diharapkan.

2.3.3. Kraft & Furlong: Analisis Kebijakan Di Era Kelebihan Informasi

Kraft dan Furlong mengedepankan fakta bahwa analisis kebijakan di masa kini berhadapan dengan informasi yang berlebihan namun kekurangan kebijaksanaan. Pekerjaannya bukan lagi “mencari informasi” akan tetapi “membuang informasi” (yang tidak relevan). Fakta kedua setelah itu adalah analisis kebijakan bekerja pada kondisi *information asymmetry*, yaitu pengambil keputusan tidak mempunyai informasi sebanyak dan sebaik publik. Kemudian kedua penulis menyusunnya dengan merangkum berbagai pemikiran tentang model proses kebijakan yang dijelaskan dalam tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1. Model Proses Kebijakan Kraft & Furlong

Sumber: *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:368)

<i>Stage of the process</i>	<i>What it means</i>
<i>Agenda setting</i>	<i>How problems are perceived and defined, command attention, and get onto the political agenda</i>
<i>Policy formulation</i>	<i>The design and drafting of policy goals and strategies for achieving them. Often involves the use of policy analysis</i>
<i>Policy legitimation</i>	<i>The mobilisation of political support and formal enactment of policies. Includes justification and rationales for policy action</i>
<i>Policy implementation</i>	<i>Provision of institutional resources for putting the programs into effect within a bureaucracy</i>
<i>Policy and program evaluation</i>	<i>Measurement and assessment of policy and program effect, including success or failure</i>
<i>Policy change</i>	<i>Modification of policy goals and means in light of a new information or shifting political environment</i>

Kraft dan Furlong menyusun lima tahap teknis dalam melakukan analisis kebijakan yang diambil dari berbagai proses model kebijakan. Tahap-tahap tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2.2. Tahap Teknis Analisis Kebijakan Versi Kraft & Furlong

Sumber: *Public Policy* Edisi Kelima, Riant Nugroho (2014:371)

<i>Steps</i>	<i>Type of Questions</i>
<i>Define and analyze the problem</i>	<i>What is the problem faced?</i> <i>Where does it exist?</i> <i>Who or what is affected?</i> <i>How did it develop?</i> <i>What are the major causes?</i> <i>How might the cause be affected by policy actions?</i>

<i>Construct policy alternatives</i>	<i>What policy options might be considered for dealing with the problem?</i>
<i>Develop evaluation criteria</i>	<i>What criteria are most suitable for the problem and the alternatives?</i> <i>What are the cost of action?</i> <i>What is the likely effectiveness?</i> <i>Social and political feasibility?</i> <i>Equity?</i>
<i>Steps</i>	<i>Type of Questions</i>
<i>Assess the alternatives</i>	<i>Which alternatives are better than others?</i> <i>What kind of analysis might help to distinguish better and worse policy alternatives?</i> <i>Is the evidence available?</i> <i>If not, how can it be produced?</i>
<i>Draw conclusion</i>	<i>Which policy option is the most desirable given the circumstances and the evaluable criteria?</i> <i>What other factors should be considered?</i>

2.4. Keterbukaan Informasi Publik

Informasi merupakan kebutuhan mendasar dan sangat penting peranannya dalam kehidupan saat ini. Informasi penting bagi negara, organisasi, maupun perorangan karena berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam rangka menjalani kehidupannya. Hal ini senada dengan pernyataan Cartwright et al. dalam Al-Faqih dkk (2016:41) yang mengatakan bahwa

“Dalam era persaingan global, entitas yang bisa bertahan dan mengambil keuntungan dalam persaingan itu adalah entitas yang menguasai sebanyak mungkin informasi. Entitas tersebut bisa berupa individu, badan hukum, atau juga negara. Informasi dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan. Urgensinya semakin nyata dalam relasi-relasi bisnis internasional, di mana informasi dipergunakan untuk banyak tujuan. Informasi pada dasarnya dipakai sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, menerima, dan menggunakan informasi itu untuk memastikan pemahaman umum manusia, dan menggunakannya sebagai sarana penambah pengetahuan.”

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28 F menyebutkan bahwa setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya, serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, dan menyimpan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia. Untuk memberikan jaminan terhadap hak memperoleh informasi bagi semua orang di Indonesia, maka perlu ditetapkan undang-undang yang mengatur tentang keterbukaan informasi publik. Pemerintah menetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik, yang didalamnya menyatakan bahwa informasi merupakan kebutuhan pokok setiap orang dan juga merupakan hak asasi manusia. Selain itu keterbukaan informasi publik merupakan salah satu ciri penting negara

demokrasi, serta sebagai sarana untuk mengoptimalkan pengawasan publik terhadap penyelenggaraan negara.

Pada dasarnya tujuan utama keterbukaan informasi publik di setiap negara adalah memastikan bahwa lembaga publik akan lebih akuntabel dan kredibel dengan menyediakan informasi dan dokumen sesuai dengan permintaan publik (Bolton dalam Retnowati, 2012: 53). Kemudahan akses terhadap informasi yang diinginkan oleh setiap orang, khususnya yang berkaitan dengan ranah publik menjadi begitu penting karena dilatarbelakangi oleh beberapa alasan, salah satunya yaitu dengan adanya kemudahan akses dan keterbukaan terhadap informasi publik memungkinkan terjadinya perubahan pelayanan publik menuju terciptanya *good governance*. Pandangan ini bertolak dari usulan International Monetary Fund (IMF), World Bank, dan the United Nations yang mempromosikan good governance sebagaimana diungkapkan oleh Leftwich, (1994) dan Peters (1998) dalam Jon Piere dan Guy Peters (2000: 50).

Good Governance merupakan pengembangan keilmuan tentang governance. Kettl dalam Smith dan Frederickson (2003:207) mengatakan bahwa *“governments 1970s, 1980s, and 1990s become less hierarchical, more decentralized, and increasingly willing to cede their role as dominant actor to the private sector.* (Pemerintah dalam era 1970an, 1980an, dan 1990an menjadi kurang hierarkis, lebih terdesentralisasi, dan secara bertahap bersedia menyerahkan peran mereka sebagai aktor dominan birokrasi kepada sektor swasta. Maka sejak saat itu lahirlah konsep governance yang semakin lama semakin berkembang.

Dari semua konsep mengenai *governance* yang berkembang tersebut, dapat ditarik benang merah dengan jelas yaitu keterlibatan sektor selain pemerintah dalam menjalankan administrasi publik. Moe and Gilmour (1995) dalam Smith dan Frederickson (2003: 208) menyatakan bahwa “ *The administrative state is now less bureaucratic, less hierarchical, and less reliant on central authority to mandate action. Accountability for conducting the public’s business is increasingly about performance rather than discharging a specific policy goal within the confines of the law*”. (“Administrasi negara sekarang semakin berkurang secara birokrasi, secara hierarkis, dan mengurangi ketergantungan pada otoritas pusat untuk melakukan tindakan. Pertanggungjawaban untuk melakukan urusan publik semakin ditekankan kepada kinerja daripada melaksanakan tujuan kebijakan tertentu dalam batas-batas hukum”). Lynn, Heinrich, and Hill (2001) dalam Smith and Frederickson (2003: 208) mengatakan bahwa “*increasingly public policies and programs in the United States and elsewhere being administered ... through complicated webs of states, regions, special districts, service delivery areas, local offices, nonprofit organizations, collaborations, networks, partnerships, and other means of the control and coordination of dispersed activities*.” (semakin lama, kebijakan publik dan program-program yang dijalankan oleh pemerintah Amerika Serikat atau pemerintah lain di dunia ... melalui jaringan rumit antar negara, wilayah, kawasan khusus, area pelayanan, kantor-kantor lokal, organisasi nirlaba, kolaborasi atau kerjasama, jaringan-jaringan, kemitraan, dan arti-arti lain yang mendefinisikan kendali dan koordinasi dari berbagai kegiatan yang menyebar.

Menurut Bank Dunia yang dikutip Wahab (2002:34) menyebutkan bahwa *good governance* adalah suatu konsep dalam penyelenggaraan manajemen pembangunan yang solid dan bertanggung jawab sejalan dengan demokrasi dan pasar yang efisien, penghindaran salah alokasi dan investasi yang langka dan pencegahan korupsi baik secara politik maupun administrative, menjalankan disiplin anggaran serta penciptaan legal and *political framework* bagi tumbuhnya aktivitas kewiraswastaan. Selain itu Bank dunia juga mensinonimkan *good governance* sebagai hubungan sinergis dan konstruktif di antara negara, sektor dan masyarakat (Effendi, 1996:47). Berdasarkan pengertian United Nations Development Program (UNDP,2007:7), *good governance* didefinisikan sebagai media untuk mempersatukan perbedaan dan memperjuangkan hak warga negara, negara bukan hanya berisi kepentingan politik, ekonomi, dan administrasi saja (UNDP, 2007). Dalam hal ini peran pemerintah tidak hanya dalam bidang politik saja namun dapat berinteraksi secara efektif dalam sektor privat dan organisasi masyarakat untuk mencapai tujuan bersama.

UNDP juga menjelaskan bahwa transparansi menjadi salah karakteristik dari *good governance*. Transparansi dibangun dari aliran informasi yang bebas. Proses, institusi, dan informasi secara langsung dapat diakses oleh masyarakat yang membutuhkan, dan informasi yang cukup diberikan untuk memahami dan mengawasinya. Seperti kebijakan keterbukaan informasi publik di Indonesia, maka kini pemerintah harus memberikan akses informasi seluas-luasnya kepada masyarakat dalam menuju tata kelola pemerintahan yang baik.

Dalam dokumen kebijakan united nation development programme (UNDP) lebih jauh disebutkan tentang ciri-ciri good governance yaitu: 1. Mengikut sertakan semua, transparansi dan bertanggung jawab, efektif dan adil. 2. Menjamin adanya supremasi hukum. 3. Menjamin bahwa prioritas-prioritas politik, sosial dan ekonomi didasarkan pada konsensus masyarakat. 4. Memperhatikan kepentingan mereka yang paling miskin dan lemah dalam proses pengambilan keputusan menyangkut alokasi sumber daya pembangunan.

Lembaga Administrasi Negara juga telah mengkaji berbagai hasil pengembangan konsep *good governance* oleh para ahli, dan kemudian menyimpulkan bahwa terdapat 9 (sembilan) aspek fundamental dalam perwujudan *good governance* sebagai berikut:

1. Partisipasi (*Participation*)

Setiap warga Negara mempunyai suara dalam formulasi keputusan, baik secara langsung maupun melalui intermediasi institusi legitimasi yang mewakili kepentingannya. Partisipasi seperti ini dibangun atas dasar kebebasan berasosiasi dan berbicara serta berpartisipasi secara konstruktif. Partisipasi bermaksud untuk menjamin agar setiap kebijakan yang diambil mencerminkan aspirasi masyarakat. Dalam rangka mengantisipasi berbagai isu yang ada, pemerintah menyediakan saluran komunikasi agar masyarakat dapat mengutarakan pendapatnya. Jalur komunikasi ini meliputi pertemuan umum, temu wicara, konsultasi dan penyampaian pendapat secara tertulis. Bentuk lain untuk merangsang keterlibatan masyarakat adalah melalui perencanaan partisipatif untuk menyiapkan agenda pembangunan,

pemantauan, evaluasi dan pengawasan secara partisipatif dan mekanisme konsultasi untuk menyelesaikan isu sektoral.

2. Penegakan hukum (*Rule Of Law*)

Partisipasi masyarakat dalam proses politik dan perumusan-perumusan kebijakan publik memerlukan sistem dan aturan-aturan hukum. Sehubungan dengan itu, dalam proses mewujudkan cita *good governance*, harus diimbangi dengan komitmen untuk menegakkan *rule of law* dengan karakter-karakter antara lain sebagai berikut: supremasi hukum (*the supremacy of law*), kepastian hukum (*legal certainty*), hukum yang responsif, penegakan hukum yang konsisten dan non-diskriminatif, serta independensi peradilan. Kerangka hukum harus adil dan diberlakukan tanpa pandang bulu, termasuk di dalamnya hukum-hukum yang menyangkut hak asasi manusia.

3. Transparansi (*Transparency*)

Transparansi adalah keterbukaan atas semua tindakan dan kebijakan yang diambil. Prinsip transparansi menciptakan kepercayaan timbal-balik antara pemerintah dan masyarakat melalui penyediaan informasi dan menjamin kemudahan di dalam memperoleh informasi yang akurat dan memadai. Transparansi dibangun atas dasar arus informasi yang bebas. Seluruh proses pemerintahan, lembaga-lembaga dan informasi perlu dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan, dan informasi yang tersedia harus memadai agar dapat dimengerti dan dipantau. Sehingga bertambahnya wawasan dan pengetahuan masyarakat terhadap penyelenggaraan pemerintahan. Meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap pemerintahan, meningkatnya jumlah masyarakat yang berpartisipasi dalam

pembangunan dan berkurangnya pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan.

4. Responsif (*Responsiveness*)

Menurut Tangkilisan (2005:177) Responsivitas adalah kemampuan organisasi untuk mengenali kebutuhan masyarakat, menyusun agenda dan prioritas pelayanan, dan mengembangkan program- program pelayanan publik sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. Maka berdasarkan pernyataan tersebut, responsivitas mengacu pada keselarasan antara program dan kegiatan pelayanan yang diberikan dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat yang diprogramkan dan dijalankan oleh organisasi publik. Responsivitas dimasukkan sebagai salah satu indikator kinerja karena responsivitas secara langsung menggambarkan kemampuan suatu organisasi publik dalam menjalankan misi dan tujuannya, terutama untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Responsivitas yang tinggi ditunjukkan dengan keselarasan antara pelayanan dan kebutuhan masyarakat. Sebaliknya responsivitas yang rendah ditunjukkan dengan ketidakselarasan antara pelayanan dan kebutuhan masyarakat. Hal tersebut jelas menunjukkan kegagalan organisasi dalam mewujudkan misi dan tujuan organisasi publik. Organisasi yang memiliki responsivitas rendah dengan sendirinya memiliki kinerja yang jelek.

5. Konsensus (*Consensus Orientation*)

Keputusan apapun harus dilakukan melalui proses musyawarah melalui konsensus. Model pengambilan keputusan seperti ini, selain dapat memuaskan semua pihak atau sebagian besar pihak, juga akan menjadi keputusan yang mengikat dan milik bersama. Sehingga ia akan mempunyai kekuatan memaksa

(*coercive power*) bagi semua komponen yang terlibat untuk melaksanakan keputusan tersebut. Cara ini perlu dikembangkan dalam konteks pelaksanaan pemerintahan, karena urusan yang mereka kelola adalah persoalan-persoalan publik yang harus dipertanggungjawabkan kepada rakyat. Semakin banyak yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan secara partisipasi, maka akan semakin banyak aspirasi dan kebutuhan masyarakat yang terwakili. Tata pemerintahan yang baik menjembatani kepentingan-kepentingan yang berbeda demi terbangunnya suatu konsensus menyeluruh dalam hal apa yang terbaik bagi kelompok-kelompok masyarakat, dan bila mungkin, konsensus dalam hal kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur.

6. Kesetaraan dan keadilan (*Equity*)

Kesetaraan yakni kesamaan dalam perlakuan dan pelayanan. Semua warga masyarakat mempunyai kesempatan memperbaiki atau mempertahankan kesejahteraan mereka. Prinsip kesetaraan menciptakan kepercayaan timbal-balik antara pemerintah dan masyarakat melalui penyediaan informasi dan menjamin kemudahan di dalam memperoleh informasi yang akurat dan memadai. Informasi adalah suatu kebutuhan penting masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan daerah. Berkaitan dengan hal tersebut pemerintah daerah perlu proaktif memberikan informasi lengkap tentang kebijakan dan layanan yang disediakannya kepada masyarakat. Pemerintah daerah perlu mendayagunakan berbagai jalur komunikasi seperti melalui brosur, leaflet, pengumuman melalui koran, radio serta televisi lokal. Pemerintah daerah perlu menyiapkan kebijakan yang jelas tentang cara mendapatkan informasi.

7. Efektifitas dan efisiensi

Kriteria efektif biasanya diukur dengan parameter produk yang dapat menjangkau sebesar-besarnya kepentingan masyarakat dari berbagai kelompok dan lapisan sosial. Agar pemerintahan itu efektif dan efisien, maka para pejabat pemerintahan harus mampu menyusun perencanaan-perencanaan yang sesuai dengan kebutuhan nyata masyarakat, dan disusun secara rasional dan terukur. Dengan perencanaan yang rasional tersebut, maka harapan partisipasi masyarakat akan dapat digerakkan dengan mudah, karena program-program itu menjadi bagian dari kebutuhan mereka. Proses-proses pemerintahan dan lembaga-lembaga membuahkan hasil sesuai kebutuhan warga masyarakat dan dengan menggunakan sumber-sumber daya yang ada seoptimal mungkin.

8. Akuntabilitas (*Accountability*)

Para pengambil keputusan di pemerintah, sektor swasta dan organisasi-organisasi masyarakat bertanggung jawab baik kepada masyarakat maupun kepada lembaga-lembaga yang berkepentingan. Bentuk pertanggungjawaban tersebut berbeda satu dengan lainnya tergantung dari jenis organisasi yang bersangkutan. Instrumen dasar akuntabilitas adalah peraturan perundang-undangan yang ada, dengan komitmen politik akan akuntabilitas maupun mekanisme pertanggungjawaban, sedangkan instrumen-instrumen pendukungnya adalah pedoman tingkah laku dan sistem pemantauan kinerja penyelenggara pemerintahan dan sistem pengawasan dengan sanksi yang jelas dan tegas..

9. Visi Strategi (*Strategic Vision*)

Visi strategis adalah pandangan-pandangan strategis untuk menghadapi masa yang akan datang. Para pemimpin dan masyarakat memiliki perspektif yang luas dan jauh ke depan atas tata pemerintahan yang baik dan pembangunan manusia, serta kepekaan akan apa saja yang dibutuhkan untuk mewujudkan perkembangan tersebut. Selain itu mereka juga harus memiliki pemahaman atas kompleksitas kesejarahan, budaya dan sosial yang menjadi dasar bagi perspektif tersebut.

Prinsip-prinsip di atas adalah merupakan suatu karakteristik yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan *good governance* yang berkaitan dengan kontrol dan pengendalian, yakni pengendalian suatu pemerintahan yang baik agar cara dan penggunaan cara sungguh-sungguh mencapai hasil yang dikehendaki shareholders.

Maka telah jelas keterbukaan informasi yang bersifat publik merupakan suatu keharusan bagi badan-badan dan lembaga-lembaga publik dalam mewujudkan berbagai tujuan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Untuk itu Pemerintah Indonesia telah menetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik pada 30 April 2008 dan berlaku mulai 30 April 2010. Undang-Undang ini perlu dibuat untuk menjamin pelaksanaan hak asasi manusia akan informasi sebagai amanat UUD 1945, dan sebagai syarat mewujudkan *good governance* di Indonesia dalam rangka peningkatan layanan publik menghadapi era globalisasi serta merupakan ciri sebuah negara demokrasi.

UU 14/2008 memberikan definisi informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna dan pesan, baik data,

fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik ataupun non elektronik. Sedangkan definisi informasi publik menurut UU 14/2008 adalah informasi yang dihasilkan, disimpan, dikelola, dikirim, dan/atau diterima oleh suatu badan publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggaraan negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggara badan publik lainnya yang sesuai dengan undang-undang ini serta informasi lain yang berkaitan dengan kepentingan publik.

Secara garis besar Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan informasi publik mengatur tentang (1) hak setiap Orang untuk memperoleh Informasi; (2) kewajiban Badan Publik menyediakan dan melayani permintaan Informasi secara cepat, tepat waktu, biaya ringan/proporsional, dan cara sederhana; (3) pengecualian informasi bersifat ketat dan terbatas; (4) kewajiban Badan Publik untuk membenahi sistem dokumentasi dan pelayanan Informasi. (<http://www.ppdkemkominfo.go.id>)

2.4.1. Keterbukaan Informasi Publik Di Indonesia

Keterbukaan Informasi Publik telah dikumandangkan sejak tercetusnya era reformasi tahun 1998 (opengovindonesia.org). Indonesia telah memberlakukan dan mengimplementasikan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik, mengatur tentang hak pengguna informasi publik dan kewajiban organisasi publik untuk menyediakan informasi publik yang akurat, benar, dan tidak menyesatkan. Undang-Undang inilah yang menjadi landasan hukum penyelenggaraan keterbukaan informasi publik dan keterbukaan pemerintah di

Indonesia. Dalam Undang-Undang ini disebutkan definisi-definisi penting mengenai informasi, sehingga memudahkan pengaturan mengenai informasi publik di Indonesia yang akan disebutkan dalam pasal-pasal nya.

Sesuai dengan pasal 1 UU 14/2008, informasi publik adalah informasi yang dihasilkan, disimpan, dikelola, dikirim, dan/atau diterima oleh suatu badan publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggaraan negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggaraan badan publik lainnya yang sesuai dengan Undang-Undang 14/2008 serta informasi lain yang berkaitan dengan kepentingan publik. Sedangkan yang dimaksud dengan Badan Publik adalah lembaga eksekutif, legislative, dan yudikatif, dan badan lain yang fungsi dan tugas pokoknya berkaitan dengan penyelenggaraan negara, yang sebagian atau seluruh dananya bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, atau organisasi non pemerintah sepanjang sebagian atau seluruh dananya bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, sumbangan masyarakat, dan/atau luar negeri.

Klausul-klausul pokok yang mengatur mengenai kewajiban dan hak badan publik terkait dengan data dan informasi dijelaskan dalam pasal 6 s.d 22 dan pasal 52.

Pasal 6 mengatur tentang hak badan publik untuk menolak memberikan informasi yang dikecualikan atau tidak sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, serta jenis-jenis informasi publik yang tidak dapat diberikan oleh badan publik.

Pasal 7 mengatur tentang kewajiban badan publik terkait dengan informasi publik, yaitu : (1) menyediakan, memberikan dan/atau menerbitkan informasi publik dibawah kewenangannya yang akurat, benar, tidak menyesatkan dan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan; (2) membangun dan mengembangkan sistem informasi dan dokumentasi untuk mengelola informasi publik sehingga mudah diakses; dan (3) membuat pertimbangan secara tertulis mengenai kebijakan yang diambil dalam memenuhi hak setiap pengguna informasi publik. Badan publik dapat memanfaatkan sarana dan/atau media elektronik maupun non elektronik untuk melaksanakan kewajiban tersebut.

Pasal 8 mengatur tentang kearsipan dan pendokumentasian informasi publik oleh badan publik.

Pasal 9 mengatur tentang informasi yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala oleh badan publik, yaitu informasi mengenai: (1) berkaitan dengan badan publik; (2) kegiatan dan kinerja badan publik, (3) laporan keuangan; dan/atau (4) informasi lain yang diatur dalam perundang-undangan. Informasi berkala wajib disampaikan paling singkat 6 (enam) bulan sekali.

Pasal 10 mengatur tentang informasi yang diumumkan secara serta-merta, yaitu informasi yang dapat mengancam hajat hidup orang banyak dan ketertiban umum.

Pasal 11 mengatur tentang informasi yang wajib tersedia setiap saat, meliputi: (1) daftar seluruh informasi publik yang berada dalam penguasaannya, kecuali informasi yang dikecualikan; (2) hasil keputusan badan publik dan pertimbangannya; (3) seluruh kebijakan yang ada dan dokumen pendukungnya; (4)

rencana kerja proyek termasuk perkiraan pengeluaran tahunan badan publik; (5) informasi dan kebijakan yang disampaikan pejabat publik dalam pertemuan terbuka untuk umum; (6) prosedur kerja yang berkaitan dengan layanan masyarakat; dan/atau (7) laporan mengenai pelayanan akses informasi publik.

Pasal 12 mengatur tentang kewajiban badan publik untuk mengumumkan layanan informasi mengenai: (1) jumlah informasi yang diterima; (2) waktu yang diperlukan badan publik untuk memenuhi setiap permintaan informasi; (3) jumlah pemberian dan penolakan permintaan informasi; (4) alasan penolakan permintaan informasi.

Pasal 13 mengatur tentang kewajiban badan publik untuk menunjuk pejabat pengelola informasi dan dokumentasi serta membuat dan mengembangkan sistem penyediaan layanan informasi secara cepat, tepat, mudah, dan wajar dalam rangka mewujudkan pelayanan cepat, tepat, dan sederhana. Pejabat pengelola informasi dan dokumentasi publik dibantu oleh pejabat fungsional.

Pasal 14 mengatur tentang informasi publik yang harus disediakan oleh Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik daerah, dan/atau badan usaha lainnya yang dimiliki oleh negara. Pasal 15 mengatur tentang informasi publik yang wajib disediakan oleh partai politik. Pasal 16 mengatur tentang informasi publik yang wajib disediakan oleh organisasi nonpemerintah.

Pasal 17 mengatur tentang informasi yang dikecualikan untuk dibuka oleh badan publik, yaitu informasi yang : (1) menghambat proses penegakan hukum; (2) mengganggu kepentingan perlindungan atas kekayaan intelektual dan perlindungan dari persaingan usaha tidak sehat; (3) membahayakan pertahanan dan keamanan

negara; (4) mengungkapkan kekayaan alam Indonesia; (5) merugikan ketahanan ekonomi nasional; (5) merugikan kepentingan hubungan luar negeri; (6) mengungkapkan isi akta otentik yang bersifat pribadi dan kemauan terakhir ataupun wasiat seseorang; (7) mengungkap rahasia pribadi; (8) memorandum atau surat-surat intra atau antar badan publik yang menurut sifatnya dirahasiakan, kecuali atas putusan komisi informasi atau pengadilan; (9) informasi yang tidak boleh diungkapkan berdasar undang-undang.

Pasal 18 mengatur tentang kategori yang tidak termasuk dalam informasi yang dikecualikan.

Pasal 19 mengatur tentang kewajiban pejabat pengelola informasi dan dokumentasi di setiap badan publik wajib melakukan pengujian tentang konsekuensi sebagaimana dimaksud dalam pasal 17 dengan seksama dan penuh ketelitian sebelum menyatakan informasi publik tertentu dikecualikan untuk diakses oleh setiap orang. Pasal 20 mengatur tentang pengecualian dalam pasal 17 yang tidak bersifat permanen. Jangka waktu pengecualian diatur melalui peraturan pemerintah.

Pasal 21 menyatakan bahwa mekanisme untuk memperoleh informasi publik didasarkan pada prinsip cepat, tepat waktu, dan biaya ringan. Pasal 22 mengatur tentang kewajiban-kewajiban badan publik dalam mekanisme pemberian informasi publik oleh pemohon informasi publik.

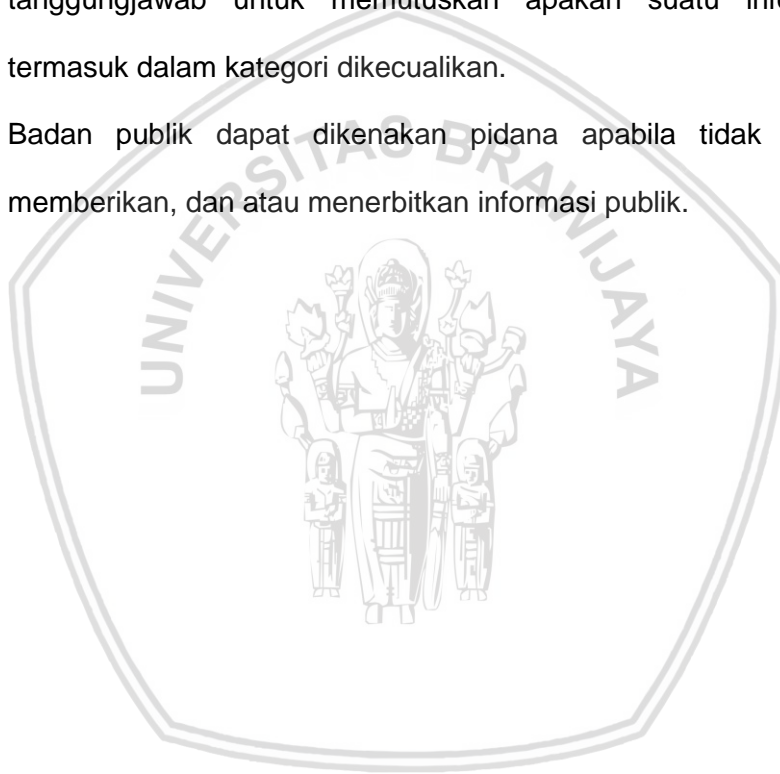
Pasal 52 menyatakan bahwa Badan Publik yang dengan sengaja tidak menyediakan, tidak memberikan, dan/atau tidak menerbitkan informasi publik sesuai dengan Undang-Undang 14/2008 serta mengakibatkan kerugian bagi orang lain,

dikenakan pidana kurungan paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 5.000.000,00 (lima juta rupiah).

Berdasarkan penjelasan mengenai hal-hal yang diatur dalam UU 14/2008 pasal 6 s.d 22 yang berkaitan dengan penyediaan data dan informasi oleh badan publik, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Badan publik berkewajiban menyediakan informasi publik akurat, benar, dan tidak menyesatkan. Sesuai dengan pengertian badan publik dalam pasal 1, maka Dinas Bina Marga termasuk badan publik.
2. Badan publik berkewajiban membangun dan mengembangkan sistem informasi dan dokumentasi publik yang mudah diakses, serta dapat menggunakan sarana/media elektronik maupun non elektronik.
3. Informasi publik dibagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu informasi yang disediakan secara berkala, informasi yang disediakan secara serta merta, informasi yang disediakan setiap saat, dan informasi yang dikecualikan untuk dibuka oleh badan publik. Informasi yang dikecualikan untuk dibuka ada 2 (dua) jenis, yaitu pengecualian yang bersifat permanen dan pengecualian yang bersifat sementara. Menurut uraian dari masing-masing kategori tersebut, maka Dinas Bina Marga memiliki data dan informasi yang memenuhi semua kriteria informasi publik. Namun untuk kriteria informasi yang dikecualikan, Dinas Bina Marga hanya memiliki jenis-jenis informasi yang dikecualikan dengan sifat tidak permanen (sementara).

4. Badan publik berkewajiban membuat mekanisme perolehan informasi publik yang berprinsip cepat, tepat waktu, dan biaya ringan.
5. Badan publik menunjuk pejabat pengelola informasi publik yang bertanggungjawab di bidang penyampaian, pendokumentasian, penyediaan, dan/atau pelayanan informasi di badan publik. Termasuk tanggungjawab untuk memutuskan apakah suatu informasi publik termasuk dalam kategori dikecualikan.
6. Badan publik dapat dikenakan pidana apabila tidak menyediakan, memberikan, dan atau menerbitkan informasi publik.



2.5. Data Dan Informasi

2.5.1. Pengertian Data dan Informasi

Data adalah catatan atas kumpulan fakta (Vardiansyah, 2008: 3). Data merupakan bentuk jamak dari datum, berasal dari bahasa Latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra. Vercellis (2009:6) menyatakan bahwa data menggambarkan sebuah representasi fakta yang tersusun secara terstruktur, dengan kata lain bahwa *"Generally, data represent a structured codification of single primary entities, as well as of transactions involving two or more primary entities."* Selain deskripsi dari sebuah fakta, data dapat pula merepresentasikan suatu objek sebagaimana dikemukakan oleh Wawan dan Munir (2006:1) bahwa "Data adalah nilai yang merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*).". Menurut Kristanto (2004:4) data adalah "Sesuatu yang nyata, fakta mengenai objek yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian."

Sehingga bila disimpulkan, data adalah kumpulan fakta atau deskripsi suatu objek yang diperoleh melalui pengukuran atau pengamatan secara apa adanya berupa kata-kata, angka, ataupun citra. Data diolah untuk dideskripsikan kembali, sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

Informasi merupakan suatu hasil dari pemrosesan data menjadi sesuatu yang bermakna bagi yang menerimanya, sebagaimana dikemukakan oleh Vercellis (2009: 7) *"Information is the outcome of extraction and processing activities carried*

out on data, and it appears meaningful for those who receive it in a specific domain .”

Selain merupakan hasil dari pengolahan data, informasi juga menggambarkan sebuah kejadian, sebagaimana dikemukakan oleh Wawan dan Munir (2006: 1) bahwa “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (*fact*) dengan lebih berguna dan lebih berarti “.

Dengan demikian informasi dapat dijelaskan kembali sebagai sesuatu yang dihasilkan dari pengolahan data menjadi lebih mudah dimengerti dan bermakna yang menggambarkan suatu kejadian dan fakta yang ada.

2.5.2. Syarat Data dan Informasi yang Baik

Menurut Wahyudi (2010) syarat data yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Obyektif, artinya data sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- b. Representatif, artinya data harus bisa mewakili obyek yang diamati.
- c. Mempunyai tingkat kesalahan yang kecil.
- d. Data harus tepat waktu (*up to date*), artinya data menggambarkan keadaan yang sebenarnya pada saat tertentu. Sehingga lebih mudah untuk dilakukan pengendalian atau pengawasan.
- e. Relevan, artinya data harus berhubungan dengan masalah yang akan dipecahkan.

Sedangkan data yang berkualitas menurut Mark Mosley (2008), dalam bukunya Dictionary of Data Management adalah level data yang menyatakan data

tersebut akurat (*accurate*), lengkap (*complete*), timely (*update*), konsisten (*consistent*) sesuai dengan semua kebutuhan peraturan bisnis dan relevan.

Syarat informasi yang baik menurut Menurut Wahyudi Kumorotomo (1996:7) adalah sebagai berikut :

- a. Ketersediaan (*availability*), data harus dapat diperoleh bagi mereka yang memerlukan.
- b. Mudah dipahami (*comprehensibility*), informasi harus mudah dipahami oleh pengambil keputusan, pembuat kebijakan, atau pembaca. Informasi yang terlalu rumit berdampak pada kurang tepatnya keputusan, kebijakan, atau interpretasi yang diambil.
- c. Relevansi (*relevance*), informasi haruslah berkaitan dengan permasalahan atau kebutuhan pengambilan keputusan.
- d. Bermanfaat, informasi harus tersaji dalam bentuk yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut bagi yang membutuhkannya.
- e. Tepat waktu, informasi harus tersedia tepat pada waktunya (*up to date*)
- f. Keandalan, informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat menjamin kebenarannya.
- g. Akurat, informasi harus tanpa kesalahan atau sesedikit mungkin mengalami kesalahan utamanya informasi yang terdiri dari kumpulan data yang sangat besar.
- h. Konsisten, informasi tidak boleh mengandung kontradiksi di dalam penyajiannya.

2.5.3. Fungsi serta Kegunaan Data dan Informasi

Data dan informasi memiliki fungsi yang sangat penting bagi organisasi, baik organisasi swasta maupun organisasi pemerintah. antara lain sebagai berikut:

1. Sebagai komponen utama dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Untuk menentukan kualitas informasi yaitu cepat, akurat, dan relevan, sehingga informasi yang disajikan tidak basi.
3. Untuk mengatasi kerangkapan data (*redundancy data*).
4. Untuk menghindari terjadinya inkonsistensi data.
5. Untuk mengatasi kesulitan dalam mengakses data.
6. Sebagai bahan penyusun format yang standar dari sebuah data.

Sedangkan kegunaan data bagi organisasi swasta maupun instansi pemerintah diantaranya sebagai berikut:

1. Sebagai bahan/alat dalam pengambilan keputusan;
2. Menentukan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan;
3. Alternatif/metode untuk melaksanakan kegiatan;
4. Seberapa besar lingkup kegiatan;
5. Penentu Sumber Daya Manusia pelaksanaan kegiatan;
6. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kegiatan;
7. Kapan waktu yang tepat untuk memulai kegiatan;
8. Dapat memprediksi besaran anggaran yang dibutuhkan.

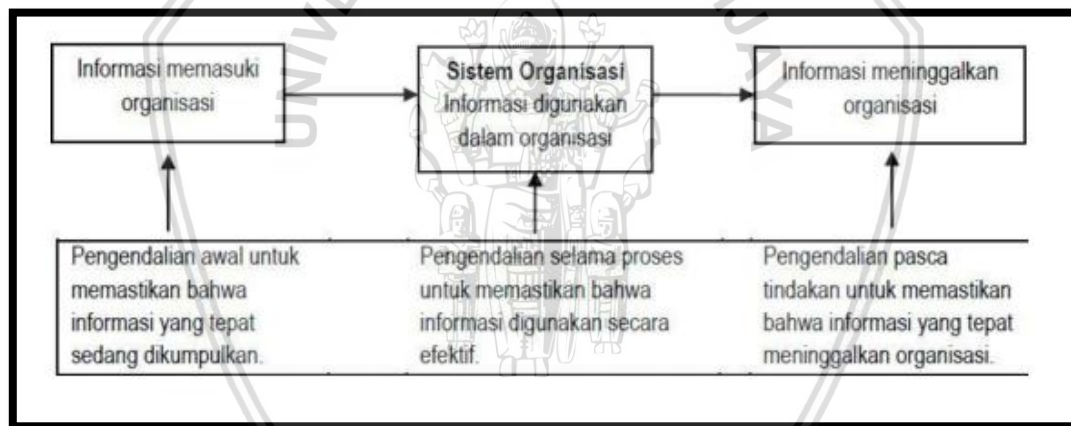
2.5.4. Manajemen Informasi

Dewasa ini, informasi merupakan salah satu sumber daya penting bagi organisasi. Informasi berada pada garda depan dalam kompetisi antar organisasi, mendahului aset-aset yang lain (Kominfo, 2009). Herbert Simon dalam Harimurti (2015:18) menyatakan bahwa kemampuan organisasi untuk memproses informasi sebagai inti dari kompetensi organisasi serta pengambilan keputusan organisasi oleh para manajer, secara rasional dibatasi oleh keterbatasan perolehan informasi yang dimiliki (*bounded rationality*). Dapat dikatakan bahwa sekumpulan data dapat diterima sebagai informasi tergantung dari persepsi penerimanya. Demikian pula yang terjadi pada organisasi pemerintah, dimana aktivitas pengelolaan informasi menjadi hal rutin yang harus dilakukan dalam rangka memenuhi bermacam-macam kebutuhan pemangku kepentingan akan informasi publik.

Pengelolaan informasi yang dilaksanakan oleh organisasi pemerintah selama ini dilakukan secara parsial. Data dan informasi pada umumnya dikelola oleh masing-masing unit atau satuan kerja dalam organisasi itu sendiri. Bahkan tidak sedikit organisasi publik yang belum memiliki prosedur yang tetap dan jelas untuk pengelolaan informasinya. Padahal informasi penting peranannya bagi aktifitas internal maupun eksternal organisasi. Bagaimanapun juga informasi yang baik akan dihasilkan apabila ada sistem manajemen atau pengelolaan data yang baik dari setiap organisasi (Harimurti dkk, 2015:18)

Berbicara mengenai pengelolaan sumber daya dalam organisasi, tentunya mengarah kepada manajemen. Manajemen merupakan suatu rangkaian aktifitas (termasuk perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian,

kepemimpinan, dan pengendalian) yang diarahkan pada sumber-sumber daya organisasi (manusia, financial, fisik, dan informasi) untuk mencapai tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien (Griffin, 2004). Manajemen, apabila dikaitkan dengan obyek yang berbeda tentunya memiliki definisi yang berbeda pula. Manajemen informasi menjadikan informasi sebagai obyek dan para manajer informasi sebagai subyeknya. Keahlian manajer informasi tentunya berbeda dengan keahlian manajer lainnya. Manajer informasi perlu memahami bahwa manajemen informasi merupakan bagian penting dalam proses pengendalian organisasi seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.8.



Gambar 2.8. Proses Pengendalian Informasi Dalam Organisasi

Sumber : Griffin , 2004

2.5.4.1 Definisi Manajemen Informasi

Manajemen informasi sering disamakan dengan pengelolaan sumber daya informasi serta pengelolaan kebijakan informasi. Manajemen informasi adalah proses manajemen untuk memperoleh, membuat, mengatur, mendistribusikan, dan menggunakan informasi (Choo, 2002). Manajemen sumber daya informasi adalah

pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, pengorganisasian, pemantauan dan pengendalian sumber daya orang, pendanaan, teknologi, dan aktifitas memperoleh, menyimpan, mengolah, dan mendistribusikan data untuk memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan (Lewis, Snyder, Rainer, 1995). Definisi lain mengatakan bahwa manajemen informasi adalah fungsi bisnis baru perusahaan dengan tanggung jawab meliputi penetapan persyaratan informasi organisasi, perencanaan dan pembangunan aplikasi infrastruktur informasi, dan sistem informasi, kemudian mengoperasikan sistem, dan mengaturnya, staffing, serta pengelolaan kegiatan (Davis dan Hamilton, 1993).

2.5.4.2 Karakteristik dan Filosofi Manajemen Informasi

Hinton (2006:2-3) mengemukakan bahwa manajemen informasi dapat dilihat sebagai proses yang terencana, dimulai dari pengumpulan informasi sampai dengan pemanfaatannya untuk mendukung pengambilan keputusan di semua tingkat organisasi. Karakteristik manajemen informasi adalah *getting the right information to the right person at the right place at the right time. It does not, however, address the question of what constitutes the "right information"*. Pemberian informasi yang tepat kepada orang yang tepat, pada tempat yang tepat, dan pada saat yang tepat. Namun terminologi "informasi yang tepat" tidak dapat terpenuhi hanya dari pernyataan karakteristik tersebut. Maka untuk menjamin ketepatan informasi dapat digunakan filosofi manajemen informasi. Caranya adalah dengan mengetahui untuk apa informasi tersebut dikumpulkan, mengetahui apa yang harus dilakukan pada saat mendapatkan informasi, macam informasi yang akan dimanfaatkan, mengetahui bagaimana nilai dari hasil aktifitas tersebut (G. Russell Swanborough).

2.5.4.3 Tujuan dan Kegunaan Manajemen Informasi

Manajemen informasi bertujuan untuk membantu individu maupun organisasi dalam mengakses dan menggunakan informasi dengan efektif dan efisien. Proses manajemen dapat dianggap sebagai fungsi kontrol terhadap keseluruhan aktifitas organisasi dalam rangka mencapai tujuannya. Oleh karena itu, informasi hanya dapat dikelola jika produksi informasi dimaksudkan untuk memberikan kontribusi terhadap tujuan organisasi. Dengan begitu hubungan antara informasi dengan target pencapaian organisasi dapat ditampilkan dengan jelas dan dapat diuji secara empiris (Harimurti dkk, 2015: 21). Dapat disimpulkan bahwa informasi dalam konteks organisasi memberikan pengaruh-pengaruh sebagai berikut:

- (a) Manajemen informasi melingkupi seluruh aspek informasi dan sumber-sumber informasi guna menjadikannya kekuatan untuk perubahan dan pengembangan organisasi.
- (b) Dalam suatu organisasi, manajemen informasi sangat terkait dengan produk informasi, layanan informasi, alur informasi, dan penggunaan informasi.
- (c) Efektifitas manajemen informasi bisa didasarkan pada adanya pengaruh yang timbul atas informasi terhadap organisasi.

Organisasi-organisasi yang telah mengembangkan manajemen informasi dalam pengelolaan informasinya, memperoleh banyak kemanfaatan. Shams dan Rad (2005:3) mengungkapkan manfaat-manfaat implementasi manajemen informasi dalam organisasi, yang pertama adalah manajemen informasi secara efisien dan efektif mengeksplotasi sumber data, informasi dan pengetahuan yang tersedia

dalam organisasi. Cara ini memastikan bahwa semua data dan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi dikumpulkan dan diproses secara efisien dan efektif menjadi informasi dan pengetahuan yang bermanfaat bagi organisasi. Yang kedua, manajemen informasi juga mendukung pengambilan keputusan melalui akses informasi yang efisien, akurat, dan relevan. Manfaat ketiga dari adalah perbaikan terus menerus dalam kualitas informasi, penyempurnaan informasi dan penguasaan dan pengarsipan informasi melalui penggunaan yang teknologi yang tepat, efektifitas pengorganisasian memori perusahaan, peningkatan informasi dan pengetahuan, penyebaran informasi, dan peningkatan dalam pembelajaran organisasi karena staf dapat berbagi pengetahuan dan belajar dari para ahli dan lainnya. Menurut Robertson dalam Rad dan Shams (2005:3), organisasi terus memperbaiki manajemen informasi karena kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi proses bisnis, tuntutan kepatuhan peraturan, dan keinginan untuk memberikan layanan baru.

2.5.4.4 Manajemen Informasi dan Peran Manajer Informasi

Manajer informasi memainkan peran penting untuk memastikan bahwa manajemen informasi bekerja efektif, dan juga mengidentifikasi kebutuhan informasi dan permintaan organisasi secara luas. Keberadaan teknologi hanya bisa membantu dalam mengolah data menjadi informasi, sehingga para manajer diperlukan untuk mencerna informasi dan mengembangkan inovasi. Hanya manusia yang bisa menentukan informasi mana yang berguna dan mana yang tidak dalam proses pengambilan keputusan atau pengadopsian pengetahuan. Drucker dalam Rad dan Shams (2005:4) menegaskan bahwa "para manajer percaya merupakan pekerjaan

para profesional bidang informasi untuk mengidentifikasi kebutuhan informasinya (para manajer) ..."

Wilson dalam Rad dan Shams (2005:4) mendefinisikan manajer informasi adalah mereka yang bertanggung jawab untuk mengidentifikasi aktifitas berulang dalam organisasi, mencari umpan balik atas informasi yang diberikan, memantau prioritas perubahan organisasi, dan terus berusaha untuk memahami bagaimana karyawan berfungsi dalam organisasi. Di sisi lain, Choo dalam Rad dan Shams (2005:4) mendefinisikan pengertian profesional informasi sebagai "pakar informasi", yang mengacu pada "individu dalam organisasi yang memiliki keterampilan, pelatihan dan pengetahuan untuk mengatur pengetahuan ke dalam sistem dan struktur yang memfasilitasi penggunaan informasi dan pengetahuan produktif".

Di antara peran umum lainnya yang diidentifikasi dalam literatur adalah pengumpulan dan pemeriksaan informasi, serta analisis informasi dan penyebaran informasi. Peran lain yang diidentifikasi meliputi peran-peran sebagai berikut:

- (a) Memberikan dan mengevaluasi kualitas informasi dalam hal kemudahan penggunaan, pengurangan kebisingan, akurasi, kemampuan beradaptasi, penghematan waktu, dan penghematan biaya.
- (b) Membahas dengan para manajer preferensi media mereka, dan memberikan layanan informasi yang mereka minta.
- (c) Melakukan riset pasar, dan menganalisis informasi pelanggan dan pesaing.
- (d) Berpartisipasi dalam kegiatan perencanaan dan pengambilan keputusan.
- (e) Mengembangkan metode dan sistem penataan dan akses informasi, merancang strategi informasi dan evaluasi informasi.

2.6. Konsep *Smart City*

2.6.1. Pengertian *Smart City*

Sampai saat ini konsep *smart city* masih menjadi perdebatan. Belum ada definisi atau konsep umum yang dapat diaplikasikan untuk seluruh kota *smart city* di dunia. Namun walaupun begitu, beberapa ahli telah membuat definisi sesuai dengan hasil pemikiran dan bidang keahlian masing-masing.

Boyd Cohen dalam Muliarto (2015:2) menyatakan bahwa "*Smart cities use information and communication technologies (ICT) to be more intelligent and efficient in the use of resources, resulting in cost and energy savings, improved service delivery and quality of life, and reduced environmental footprint—all supporting innovation and the low-carbon economy.*" *Smart City* menggunakan TIK secara pintar dan efisien dalam menggunakan berbagai sumber daya, menghasilkan penghematan biaya dan energi, meningkatkan pelayanan dan kualitas hidup, serta mengurangi jejak lingkungan, semuanya mendukung inovasi dan ekonomi ramah lingkungan.

Kourtit & Nijkamp dalam Muliarto (2015:2) *Smart City* merupakan hasil dari pengembangan pengetahuan yang intensif dan strategi kreatif dalam peningkatan kualitas sosial-ekonomi, ekologi, daya kompetitif kota. Kemunculan *Smart City* merupakan hasil dari gabungan modal sumber daya manusia (contohnya angkatan kerja terdidik), modal infrastruktur (contohnya fasilitas komunikasi yang berteknologi tinggi), modal sosial (contohnya jaringan komunitas yang terbuka) dan modal entrepreneurial (contohnya aktifitas bisnis kreatif). Pemerintahan yang kuat dan dapat dipercaya disertai dengan orang-orang yang kreatif dan berpikiran

terbuka akan meningkatkan produktifitas lokal dan mempercepat pertumbuhan ekonomi suatu kota.

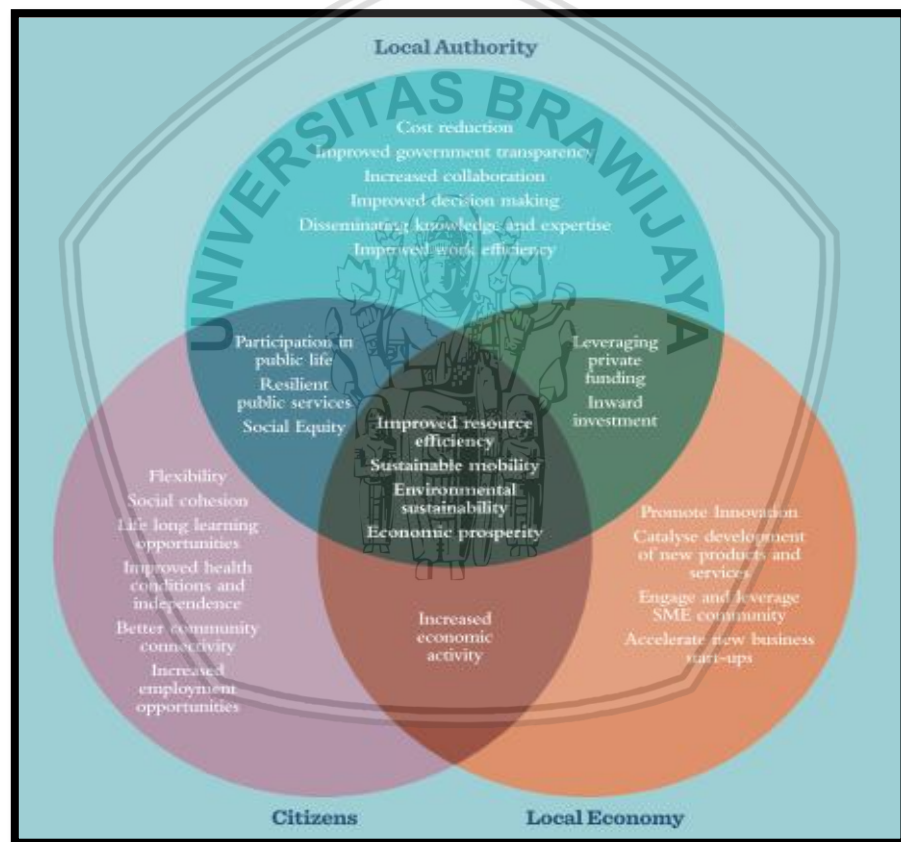
Giffinger (2010) dalam Jung Hoon (2014) dalam Muliarto (2015;2) *Smart city* merupakan kota dengan investasi modal manusia dan sosial, dengan transportasi (tradisional) dan infrastruktur komunikasi modern serta pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan kualitas hidup yang tinggi, dengan manajemen SDA yang bijaksana melalui tata pemerintahan yang partisipatif. Berdasarkan ketiga definisi diatas maka dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa *smart city* adalah kota yang menggunakan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi dalam mengoptimalkan sumberdaya serta menyebarkan informasi untuk mengatasi berbagai permasalahan perkotaan yang dialaminya.

Sedangkan Zuhri dan Hikmah (2013:37) menyimpulkan bahwa *smart city* adalah pengembangan dan pengelolaan kota dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) untuk menghubungkan, memonitor dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada di dalam kota dengan lebih efektif dan efisien untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya serta mendukung pembangunan berkelanjutan.

2.6.2. Keuntungan Pendekatan *Smart City*

Smart City mengandalkan pada penyebaran data dan informasi yang akurat dan update. Data dan informasi tersebut haruslah benar, dapat dipercaya, dan diandalkan. Selain itu data dan informasi dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dimana saja sehingga membantu pengguna program *smart city* untuk meningkatkan kinerja kegiatannya. Kota yang mengadopsi strategi *smart city* menjadikan

pelayanan publik semakin efektif. Segala atribut *smart city* membuat kota menjadi lebih menarik bagi investor, penduduk, wisatawan, dan komunitas bisnis. Keuntungan yang diperoleh dengan menerapkan pendekatan smart city ditunjukkan dalam gambar 2.9. Keuntungan dapat diperoleh secara sendiri maupun secara bersama-sama, artinya keuntungan diperoleh apabila melakukan sebuah kegiatan secara bersama.



Gambar 2.9. Keuntungan pendekatan smart city bagi pemerintah lokal, penduduk, dan ekonomi/bisnis lokal

Sumber: Overview of The Smart City Maturity model, Urban Tide

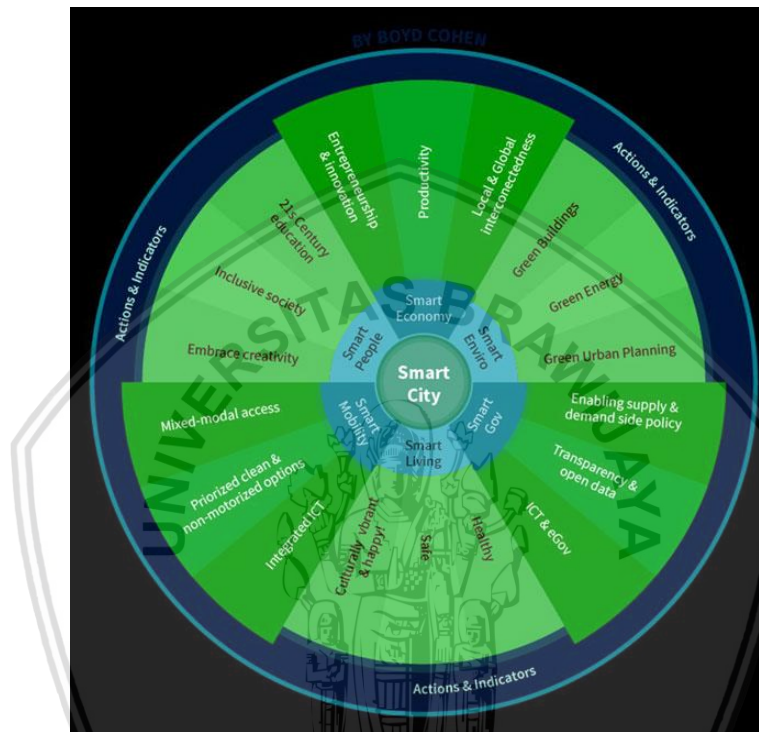
Keuntungan bagi pemerintah, penduduk, dan bisnis lokal dalam menerapkan pendekatan *smart city* pada kotanya dapat dijelaskan sebagai berikut :

- (1) Pemerintah lokal : pengurangan biaya, keterbukaan publik yang lebih baik, meningkatkan kolaborasi, proses pengambilan keputusan lebih baik, menularkan pengetahuan dan keahlian, meningkatkan efisiensi kinerja.
- (2) Penduduk : fleksibilitas, hubungan sosial semakin erat, kesempatan belajar seumur hidup, memperbaiki kondisi kesehatan dan kemandirian, hubungan komunitas yang lebih baik, kesempatan kerja bertambah.
- (3) Ekonomi atau bisnis lokal : mendorong inovasi, mempercepat pengembangan produk baru dan jasa, melibatkan dan mengangkat komunitas SME, memacu kemunculan bisnis baru.
- (4) Pemerintah lokal-penduduk : partisipasi dalam ranah publik, pelayanan publik yang fleksibel dan dinamis, kesetaraan sosial
- (5) Pemerintah Lokal-ekonomi/bisnis lokal : meningkatkan pembiayaan oleh swasta, investasi pada kepuasan (non-fisik).
- (6) Penduduk-ekonomi/bisnis lokal : meningkatkan aktifitas perekonomian
- (7) Pemerintah lokal-warga negara-ekonomi/bisnis lokal : meningkatkan efisiensi sumber daya, mobilitas yang berkelanjutan, kepedulian lingkungan yang berkelanjutan, kesejahteraan ekonomi.

2.6.3. Indikator Smart City

Melihat dari perbedaan dalam definisi, maka pengembangan konsep *smart city* juga beragam. Salah satu ahli Boyd Cohen dalam Muliarto (2015:6) membagi *smart city* dalam 6 (enam) indikator utama yaitu: *smart people*, *smart environment*, *smart living*, *smart mobility*, *smart economy*, dan *smart governance*. Kemudian Boyd Cohen mengembangkan indikator-indikator tambahan dalam masing-masing

indikator utama, untuk lebih memudahkan pengenalan dan pengembangan *smart city*. Adapun indikator-indikator smart city yang telah dikemukakan oleh Boyd Cohen dapat dilihat dalam gambar 2.10.



Gambar 2.10. *Smart City Wheel* Boyd Cohen
Sumber : www.boydcohen.com/smartcities.html

Pengertian enam indikator utama *smart city* Boyd Cohen :

1. *Smart Living* atau hidup yang cerdas: yaitu mengacu pada kualitas hidup dan kebudayaan masyarakat faktor yang paling mempengaruhi adalah tersedianya kebutuhan-kebutuhan, adanya keamanan, keselamatan, kemudahan dan kenyamanan hidup.
2. *Smart Governance* atau tata kelola pemerintahan yang cerdas: paradigma pemerintahan yang mengeluarkan kebijakan yang mengindahkan prinsip -

prinsip supremasi hukum, kemanusiaan, keadilan, demokrasi, partisipasi, transparansi, profesionalitas, dan akuntabilitas serta efektifitas dan efesiensi kebijakan.

3. *Smart Economy* atau Ekonomi cerdas: yaitu tingginya tingkat perekonomian dan kesejahteraan financial masyarakat dengan pertumbuhan ekonomi yang baik dan pendapatan perkapita yang tinggi.
4. *Smart Mobility* atau Mobilitas cerdas: yaitu sistem pergerakan yang memungkinkan terjadinya pemenuhan kebutuhan dengan pergerakan seminim mungkin dan secepat mungkin.
5. *Smart Environment* atau Lingkungan cerdas: yaitu lingkungan yang memberikan kenyamanan dimasa kini dan masa mendatang dengan kata lain keberlanjutan lingkungan baik keadaan fisik maupun non fisik.
6. *Smart People* atau Masyarakat cerdas: yaitu modal manusia yang *well educated* baik secara formal maupun non-formal dan terwujud dalam individu atau komunitas-komunitas yang kreatif.

Masing-masing indikator utama dibagi menjadi 3 sub bagian yang terdiri dari indikator dan tindakan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja *smart city* yang ditunjukkan dalam tabel 2.3.

Tabel 2.3. Indikator utama smart city wheel Boyd Cohen

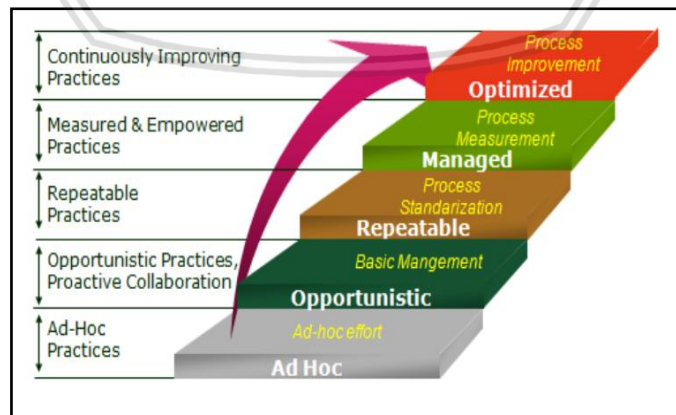
Sumber : <http://www.smart-circle.org/smartcity/blog/boyd-cohen-the-smart-city-wheel/>

Smart Living	Smart Governance	Smart Economy
<ul style="list-style-type: none"> • Culturally vibrant & happy • Safe • Healthy 	<ul style="list-style-type: none"> • Enabling supply & demand side policy • Transparency and open data • ICT & e-gov 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrepreneurship & innovation • Productivity • Local & Global Interconnectedness

<ul style="list-style-type: none"> • Smart Mobility • Mixed-modal access • Prioritized clean & non-motorized options • Integrated ICT 	<ul style="list-style-type: none"> • Smart Environment • Green Buildings • Green Energy • Green Urban Planning 	<ul style="list-style-type: none"> • Smart People • 21st century education • Inclusive society • Embrace creativity
---	--	--

2.6.4. Model Kematangan *Smart City*

Selain membuat indikator *smart city*, IDC Government Insights juga menyusun model kematangan *smart city*. Model kematangan *smart city* ditujukan untuk membantu kota-kota dalam menilai situasi yang ada dan menentukan kemampuan yang akan ditingkatkan atau dioptimalkan dalam mengembangkan sebuah *smart city*. Penelitian pengembangan tersebut, menghasilkan sebuah kerangka tahapan, langkah-langkah kritis, hasil, dan tindakan yang diperlukan untuk organisasi supaya terus-menerus menyediakan data dan tindakan efektif yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Model tersebut mengidentifikasi dan menjelaskan 5 tahap kematangan dan kriteria kunci untuk setiap tahapan seperti dalam gambar 2.11.



Gambar 2.11. Tahapan kematangan Smart City menurut IDC Government Insights

Sumber : Tahapan Kematangan (Maturity) Smart City Kota Besar di Indonesia (2013: 39)

Masing-masing tahapan kematangan Smart City seperti yang ditunjukkan dalam gambar 2.11 dapat dijelaskan sebagai berikut:

(1) *Ad-Hoc Practices*

Pemerintah cenderung melakukan cara pengelolaan secara tradisional yaitu melalui proyek-proyek yang bersifat *ad hoc*, perencanaan berbasis departemen, dan proyek smart yang terpisah-pisah. Makna dari proyek yang bersifat *Ad hoc* adalah proyek dimaksudkan hanya untuk satu tujuan dan seringkali tidak mempertimbangkan tujuan akhir secara menyeluruh. Tujuan dalam tahap Ad Hoc adalah membuktikan keunggulan konsep *Smart City* dengan membangun kasus bisnis yang mendemonstrasikan perolehan *Return of Investment (ROI)* sebagai *pilot projects*. Proyek biasanya fokus pada kebutuhan kota yang utama, misalnya *Smart Water* atau *Smart Parking*.

(2) *Opportunistic*

Menyebarnya proyek “oportunistik” menghasilkan kolaborasi proaktif internal dan antar departemen. Pemangku kepentingan utama mulai menyelaraskan strategi pengembangan, pengembangan bahasa umum yang dapat dipahami semua pihak, dan pengidentifikasian batasan-batasan adopsi. Tujuan dalam tahap *opportunistic* adalah melibatkan pemangku kepentingan utama dan menganggap keterlibatan mereka strategi dan *road map* untuk dalam pengembangan prakarsa *smart city*.

(3) *Repeatable*

Pada tahapan ini proyek, peristiwa, proses yang berulang diidentifikasi untuk kepentingan integrasi. Dokumen formal yang dibuat komite memuat tentang strategi, proses, dan investasi teknologi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan yang

terlibat. Model pendanaan yang berkelanjutan dan isu-isu tata kelola pemerintahan menjadi hal yang banyak diperhatikan.

Tujuan tahapan ini adalah meningkatkan dampak atau pengaruh (*outcome*) dan pelayanan sebagai hasil dari pengulangan proses berstandar pada proyek-proyek *smart city*, dan pada pola koordinasi diluar level departemen. Lebih banyak proses formal yang dikembangkan untuk mengukur hasil (*output*) dan dampak (*outcome*) untuk menetapkan kesuksesan konsep *smart city*. Tindakan awal mulai terukur dan integrasi dimulai. Penggunaan informasi yang lebih baik dan proses yang tepat dalam merespon kejadian-kejadian, akan meningkatkan dampak dan pelayanan.

(4) *Managed*

Pada tahapan ini sudah terbentuk sistem formal untuk alur kerja/data, teknologi aset yang telah ditingkatkan telah dilaksanakan dengan benar, dan standar juga dijalankan. Manajemen kinerja yang berbasis pada dampak pergeseran budaya, anggaran, investasi teknologi informasi, dan tata kelola pemerintahan menyusun lingkup/cakupan kota yang lebih luas. Pemanfaatan set teknologi ditempatkan sesuai standar. Manajemen kinerja didasarkan pada hasil pergeseran budaya, anggaran, investasi IT, struktur pemerintahan dalam struktur kota yang lebih besar.

(5) *Optimized*

Pada tahapan ini *platform* kota menyeluruh yang berkelanjutan sudah diterapkan. Strategi yang cerdas dan cekatan, IT, dan tata kelola memungkinkan untuk otonomi dengan sistem terintegrasi dan peningkatan terus-menerus.

BAB III

ANALISIS DAN SOSIAL SETTING

3.1 Gambaran Umum Provinsi DKI Jakarta

3.1.1 Kondisi Geografis



Sumber : Jakarta Dalam Angka 2016 (BPS Provinsi DKI Jakarta)

Gambar 3.1 Peta Provinsi DKI Jakarta

Provinsi DKI Jakarta terletak di pesisir utara Pulau Jawa, oleh karena itu, wilayahnya merupakan dataran rendah. Luas wilayahnya berupa daratan seluas 662,33 km² dan berupa lautan 6.977,5 km². Terdiri dari 5 (lima) kota administrasi

dan 1 (satu) kabupaten administrasi. Sebelah utara Provinsi DKI Jakarta berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah barat berbatasan dengan Provinsi Banten (Tangerang), di sebelah selatan dan timur berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat (Depok dan Bekasi).

Ketinggian rata-rata tanah di Jakarta ± 7 m diatas permukaan air laut. Memiliki garis pantai sepanjang ± 35 km yang membentang di sepanjang wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara. Terdapat 9 (sembilan) buah sungai dan 2 (dua) buah kanal yang bermuara di bagian utara wilayah Provinsi DKI Jakarta, sedangkan jumlah sungai atau kanal yang melewati Jakarta sebanyak 17 (tujuh belas) buah (sumber: Jakarta Dalam Angka 2016, BPS Provinsi DKI Jakarta).

3.1.2. Kondisi Demografi dan Sosial Ekonomi

Jumlah penduduk Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015 berdasarkan proyeksi penduduk hasil Sensus Penduduk 2010 sebesar 10.177.924 jiwa, dengan jumlah penduduk terbanyak di Kota Administrasi Jakarta Timur dan terendah di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu. Laju pertumbuhan penduduk Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2014-2015 sebesar 1,02%. Laju pertumbuhan penduduk tercepat ada di wilayah Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yaitu 1,43% dan terendah adalah Kota Administrasi Jakarta Pusat yaitu 0,42%. Bila dibandingkan dengan luas wilayahnya, maka kepadatan penduduk Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 adalah 15.366,87 jiwa setiap 1 km². Persebaran penduduk yang paling padat terdapat di Kota Administrasi Jakarta Barat yaitu 19.017,092 dan paling rendah di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu yaitu 2.683,96. Jumlah, Laju pertumbuhan, dan kepadatan penduduk Provinsi DKI Jakarta menurut kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel. 3.1 Tabel Jumlah dan Kepadatan Penduduk Provinsi DKI Jakarta Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2015

Sumber : (Jakarta Dalam Angka 2016, BPS Provinsi DKI Jakarta)

No.	Wilayah	Jumlah penduduk 2015 (jiwa)	Laju pertumbuhan penduduk 2014-2015 (%)	Kepadatan penduduk 2015 (/km ²)
1.	Kepulauan Seribu	23.340	1,43	2.683,96
2.	Jakarta Selatan	2.185.711	1,00	15.472,17
3.	Jakarta Timur	2.843.816	0,92	15.124,15
4.	Jakarta Pusat	914.182	0,42	18.993,11
5.	Jakarta Barat	2.463.560	1,36	19.017,92
6.	Jakarta Utara	1.747.315	1,03	11.913,83
	Provinsi DKI Jakarta	10 177 924	1,02	15.366,87

Jakarta memiliki jumlah penduduk angkatan kerja yang lebih tinggi daripada jumlah penduduk bukan angkatan kerja. Tercatat jumlah angkatan kerja sebesar 5.092.219 jiwa dan jumlah bukan angkatan kerja sebesar 2.578.368, dengan tingkat pengangguran sebesar 7,23%. Tabel 3.2. menunjukkan jumlah angkatan kerja maupun bukan angkatan kerja di Provinsi DKI Jakarta menurut kabupaten/kota tahun 2015.

Tabel 3.2. Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Kabupaten/Kota Dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu Yang Lalu di Provinsi DKI Jakarta 2015

Sumber : Jakarta Dalam Angka 2016, BPS Provinsi DKI Jakarta

No	Wilayah	Angkatan Kerja			Bukan Angkatan Kerja*	Jumlah
		Bekerja	Pengangguran	Jumlah		
1	Kepulauan Seribu	9.410	549	9.959	5.756	15.715
2	Jakarta Selatan	1.050.861	71.356	1.122.217	534.204	1.656.421

No	Wilayah	Angkatan Kerja			Bukan Angkatan Kerja*	Jumlah
3	Jakarta Timur	1.239.832	124.589	1.364.421	749.169	2.113.590
4	Jakarta Pusat	427.351	29.779	457.130	246.238	703.368
5	Jakarta Barat	1.183.961	79.678	1.263.639	601.366	1.865.005
6	Jakarta Utara	812.614	62.239	874.853	441.635	1.316.488
	Prov. DKI Jakarta	4.724.029	368.190	5.092.219	2.578.368	7.670.587

*terdiri dari jumlah penduduk bersekolah, mengurus rumah tangga, dan lainnya

Sebagian besar penduduk Provinsi DKI Jakarta bekerja sebagai pegawai atau karyawan di berbagai bidang pekerjaan. Penduduk yang bekerja sebagai buruh/karyawan/pegawai sebanyak 3.219.975 jiwa dari jumlah keseluruhan penduduk yang bekerja, yaitu 4.724.029 jiwa. Sisanya mempunyai usaha sendiri, pekerja bebas, atau pekerja tidak dibayar (Jakarta dalam Angka 2016; 78). Perdagangan Besar, Eceran, Rumah Makan, dan Hotel merupakan bidang pekerjaan yang paling banyak menyerap tenaga kerja di Jakarta, yaitu 1.659.677 jiwa. Selanjutnya, bidang pekerjaan Jasa Kemasyarakatan, Sosial, dan Perorangan menyerap jumlah tenaga kerja tertinggi kedua yaitu 1.159.508 jiwa (Jakarta dalam Angka 2016; 75).

Tidak mengherankan apabila mobilitas penduduk Jakarta cukup tinggi. Apalagi Jakarta sebagai pusat bisnis dan pemerintahan menyediakan lowongan kerja yang cukup banyak, sehingga menarik penduduk dari kota-kota sekitar (seperti Bekasi, Depok, dan Tangerang) untuk mencari penghidupan di Jakarta.

Data dari Badan Pusat Statistik Jakarta menerangkan bahwa pada tahun 2015 jumlah penumpang yang melakukan perjalanan melalui transjakarta adalah 102.950.384 jiwa (Jakarta Dalam Angka 2016; 452). Sedangkan jumlah penumpang yang menggunakan kereta api dengan tujuan dalam Jakarta, Jabotabek, dan luar Jakarta selama tahun 2015 adalah 279.733.840 jiwa. Jumlah kendaraan yang melewati jalan tol rata-rata setiap hari selama tahun 2015 adalah 2.833.867 unit (Jakarta Dalam Angka 2016; 463). Belum lagi jumlah kendaraan bermotor pada bulan Desember 2015 adalah 18.668.056 unit yang terdiri dari sepeda motor, mobil penumpang, mobil beban, mobil bus, dan kendaraan khusus (Jakarta Dalam Angka; 454). Dengan dinamika seperti ini maka transportasi dan prasarana pendukungnya menjadi sangat penting di Jakarta.

Jalan adalah salah satu prasarana transportasi. Digunakan sebagai prasarana lalu lintas angkutan penumpang atau barang dengan menggunakan kendaraan bermotor selain kereta api. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, mendefinisikan jalan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Menurut data dari BPS provinsi DKI Jakarta, panjang ruas jalan di Jakarta pada tahun 2015 adalah 6.955.842,26 m dan luas 48.502.763,16 m² terdiri dari jalan tol, jalan nasional, dan jalan provinsi. Panjang, luas, dan status jalan menurut kabupaten/kota administrasi tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 3.3. Panjang dan luas jalan tersebut tidak mengalami penambahan sejak tahun

2012 sampai dengan tahun 2015 (Statistik Transportasi DKI Jakarta 2015/2016; 6). Namun Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membangun tiga proyek besar pada tahun 2015 terkait penambahan ruas jalan, yaitu jalan layang Ciledug-Blok M-Tendean, Flyover Permata Hijau, dan Flyover Kuningan Sisi Selatan (Statistik Transportasi DKI Jakarta 2015/2016: 7).

Tabel 3.3. Panjang Jalan Menurut Kota Administrasi, dan Jenis Status Jalan, 2015

Sumber : Jakarta dalam angka 2016, BPS Provinsi DKI Jakarta

Wilayah	Jalan Nasional		Provinsi	Jumlah
	Tol	Negara		
Panjang Jalan				
Jakarta Selatan	16.315,00	27.581,50	2.393.883,45	2.437.779,95
Jakarta Timur	37.298,00	44.155,00	1.315.211,00	1.394.788,00
Jakarta Pusat	6.394,00	3.772,50	654.084,55	664.251,05
Jakarta Barat	29.132,00	39.657,00	1.168.739,00	1.237.101,00
Jakarta Utara	34.592,00	37.351,00	1.149.527,00	1.221.922,26
Jumlah (A)	123.731,00	152.517,00	6.681.445,00	6.955.842,26
Luas Jalan				
Jakarta Selatan	338.438,00	463.776,50	11.135.517,80	11.937.732,30
Jakarta Timur	1.062.660,00	970.818,00	11.358.984,05	13.392.462,05
Jakarta Pusat	252.396,00	69.012,50	5.287.941,09	5.609.349,59
Jakarta Barat	649.790,00	635.356,00	7.049.845,22	8.334.991,22
Jakarta Utara	697.716,00	756.623,00	7.773.889,00	9.228.228,00
Jumlah (B)	3.001.000,00	2.895.586,00	42.606.177,16	48.502.763,16

Peningkatan mobilitas penduduk diiringi pula dengan peningkatan perekonomian dan taraf hidup (Hikmana, 2011:7). Peningkatan ekonomi penduduk dapat diukur dari pendapatan per kapita (PDB per kapita) (Tambunan

dalam Laksani, 2010;12). Tahun 2015 pendapatan per kapita di Jakarta adalah 194,8 juta Rupiah melebihi rata-rata nasional yaitu 142,58 juta Rupiah (Jakarta dalam Angka, 2016; 551). Pendapatan yang meningkat seringkali diikuti dengan pengeluaran yang meningkat (Keynes,1936). Tahun 2015 pengeluaran rata-rata per kapita per bulan penduduk Jakarta adalah 4.652.323,58 rupiah yang terdiri dari makanan dan bukan makanan (Jakarta Dalam Angka, 2016; 541). Sarana komunikasi merupakan salah satu pengeluaran bukan makanan yang menyumbang pengeluaran per kapita penduduk Jakarta (Jakarta dalam Angka, 2016; 543). Menurut tabel 3.4, sarana komunikasi yang paling banyak dipilih penduduk Jakarta adalah telepon seluler. Sarana ini dapat membantu penggunaannya untuk memperoleh informasi dengan cepat dan mudah. Akses rumah tangga terhadap jaringan ICT (*Information and Communication Technology*) dan masyarakat yang paham ICT merupakan 2 (dua) dari 17 (tujuh belas) indikator perwujudan smart city (Parasati dalam Zuhri dan Hikmah, 2015:37). Hal ini pula yang menjadi salah satu faktor pendorong peluncuran program Jakarta Smart City oleh pemerintah DKI Jakarta, untuk mengatasi berbagai macam permasalahan perkotaan Jakarta.

Tabel 3.4. Jumlah Rumahtangga Menurut Akses Komunikasi dan Kepemilikan Komputer menurut Kabupaten/Kota Administrasi, 2015

Sumber : Jakarta dalam angka 2016, BPS Provinsi DKI Jakarta

Wilayah	Telepon		Telepon seluler		Komputer personal	
	ada	tidak	ada	tidak	ada	Tidak
Kepulauan seribu	-	5.874	12.186	8.716	690	5.182
Jakarta Selatan	120.093	448.055	1.619.489	383.080	269.345	298.803

Wilayah	Telepon		Telepon seluler		Komputer personal	
	ada	tidak	ada	tidak	ada	Tidak
Jakarta Timur	141.458	603.278	2.006.863	574.902	301.388	443.748
Jakarta Pusat	51.057	195.249	646.709	196.932	89.923	156.424
Jakarta Barat	105.613	560.962	1.661.773	574.223	211.250	455.325
Jakarta Utara	77.199	391.032	1.189.951	402.274	125.125	343.107
DKI Jakarta	495.420	2.204.450	7.136.971	2.140.127	997.721	1.702.589

3.1.3. Visi dan Misi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2007 Tentang Pemerintahan Provinsi Daerah Khusus Ibukota menyatakan bahwa Jakarta berkedudukan sebagai ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia dan merupakan daerah khusus yang berfungsi sebagai ibukota negara sekaligus sebagai daerah otonom pada tingkat provinsi. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dipimpin oleh satu orang gubernur dan dibantu oleh satu orang wakil gubernur yang dipilih secara langsung melalui pemilihan umum kepala dan wakil kepala daerah. Kota/kabupaten administrasi di Jakarta dipimpin oleh walikota/bupati yang diangkat dan diberhentikan oleh gubernur sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Walikota/bupati diangkat dari pegawai negeri sipil yang memenuhi persyaratan. Untuk membantu walikota/bupati dibentuk dewan kota/dewan kabupaten yang terdiri atas tokoh-tokoh masyarakat dengan komposisi satu kecamatan satu wakil. Anggota dewan ini diusulkan oleh masyarakat, disetujui

oleh DPRD Provinsi, dan ditetapkan oleh gubernur. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta memiliki kewenangan untuk menetapkan dan melaksanakan kebijakan dalam bidang : (1) tata ruang, sumber daya alam dan lingkungan hidup; (2) pengendalian penduduk dan pemukiman; (3) transportasi; (4) industri dan perdagangan; dan (5) pariwisata.

Dalam melaksanakan kekhususan tersebut Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menetapkan visi dan misi. Menurut Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 2 Tahun 2013 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2013-2017, visi dan misi Jakarta dijabarkan sebagai berikut :

Visi :

Jakarta Baru, kota modern yang tertata rapi, menjadi tempat hunian yang layak dan manusiawi, memiliki masyarakat yang berkebudayaan, dan dengan pemerintahan yang berorientasi pada pelayanan publik.

Misi:

- (1) Mewujudkan Jakarta sebagai kota modern yang tertata rapi serta konsisten dengan Rencana Tata Ruang Wilayah
- (2) Menjadikan Jakarta sebagai kota yang bebas dari masalah-masalah menahun seperti macet, banjir, pemukiman kumuh, sampah, dan lain-lain
- (3) Menjamin ketersediaan hunian dan ruang publik yang layak serta terjangkau bagi warga kota
- (4) Membangun budaya masyarakat perkotaan yang toleran, tetapi juga sekaligus memiliki kesadaran dalam memelihara kota
- (5) Membangun pemerintahan yang bersih dan transparan serta berorientasi pada pelayanan publik.

3.2. Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Dasar hukum pembentukan organisasi ini adalah Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 256 Tahun 2014 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Marga. Sebelumnya, Dinas Bina Marga dan Dinas Tata Air bernama Dinas Pekerjaan Umum. Namun setelah diberlakukan peraturan gubernur diatas maka Dinas Pekerjaan Umum dibagi menjadi dua, yaitu Dinas Bina Marga dan Dinas Tata Air. Kedudukan tugas dan fungsi Dinas Bina Marga dapat diuraikan sebagai berikut:

3.2.1. Kedudukan

Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang bina marga, yang dipimpin oleh seorang kepala dinas yang bertanggung jawab kepada gubernur melalui sekretaris daerah. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya Dinas Bina Marga berada di bawah koordinasi Asisten Pembangunan dan Lingkungan Hidup.

Kantor Dinas Bina Marga beralamat di Jalan Taman Jati Baru, Cideng, Gambir, Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta.

3.2.2. Tugas Pokok dan Fungsi

Tugas Dinas Bina Marga adalah melaksanakan perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, perawatan, pengendalian, pemantauan, evaluasi dan pengamanan jalan, dan jembatan. Untuk melaksanakan tugasnya Dinas Bina Marga menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- (1) penyusunan dan pelaksanaan rencana kerja dan anggaran Dinas Bina Marga;
- (2) pelaksanaan rencana strategis dan dokumen pelaksanaan anggaran Dinas Bina Marga;

- (3) penyusunan kebijakan, pedoman dan standar teknis perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, perawatan, pengendalian, pemantauan, evaluasi dan pengamanan jalan dan jembatan;
- (4) penelitian dan pengembangan di bidang jalan dan jembatan;
- (5) perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, perawatan, pengendalian, pemantauan, evaluasi dan pengamanan jalan serta jembatan;
- (6) pelayanan penelitian laboratorium di bidang pekerjaan umum;
- (7) pengukuran dan pengujian jalan dan jembatan;
- (8) pemantauan dan evaluasi ketersediaan dan kelaikan jalan serta jembatan;
- (9) pembinaan dan pengembangan tenaga fungsional di bidang Bina Marga;
- (10) pemberian dukungan teknis kepada masyarakat dan perangkat daerah untuk bidang jalan dan jembatan;
- (11) penegakan peraturan perundang-undangan daerah di bidang jalan dan jembatan;
- (12) pemungutan, penatausahaan, penyetoran, pelaporan dan pertanggungjawaban penerimaan retribusi pekerjaan umum;
- (13) penyediaan, penatausahaan, penggunaan, pemeliharaan dan perawatan prasarana dan sarana di bidang Bina Marga;
- (14) pengawasan dan pengendalian izin di bidang Bina Marga;
- (15) pengelolaan kepegawaian, keuangan dan barang Dinas Bina Marga;
- (16) pengelolaan ketatausahaan dan kerumahtanggaan Dinas Bina Marga;
- (17) pengelolaan kearsipan, data dan informasi Dinas Bina Marga; dan

(18) pelaporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi Dinas Bina Marga.

3.2.3. Visi dan Misi

Visi Dinas Bina Marga menunjang visi pembangunan Provinsi DKI Jakarta yang tertuang dalam Rencana pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2013 – 2017 dalam Peraturan Daerah provinsi DKI Jakarta Nomor 2 Tahun 2013.

Visi :

Mewujudkan prasarana bidang bina marga yang handal untuk Jakarta baru yang modern dan tertata rapi.

Misi :

- (1) Menyediakan prasarana infrastruktur bina marga yang mantap dan berkelas internasional
- (2) Meningkatkan kualitas jalan, jembatan, simpang dan jalan tidak sebidang, serta kelengkapan prasarana jalan
- (3) Mendorong peran serta masyarakat jasa konstruksi yang profesional dalam membangun prasarana bina marga yang handal

3.2.4. Susunan Organisasi

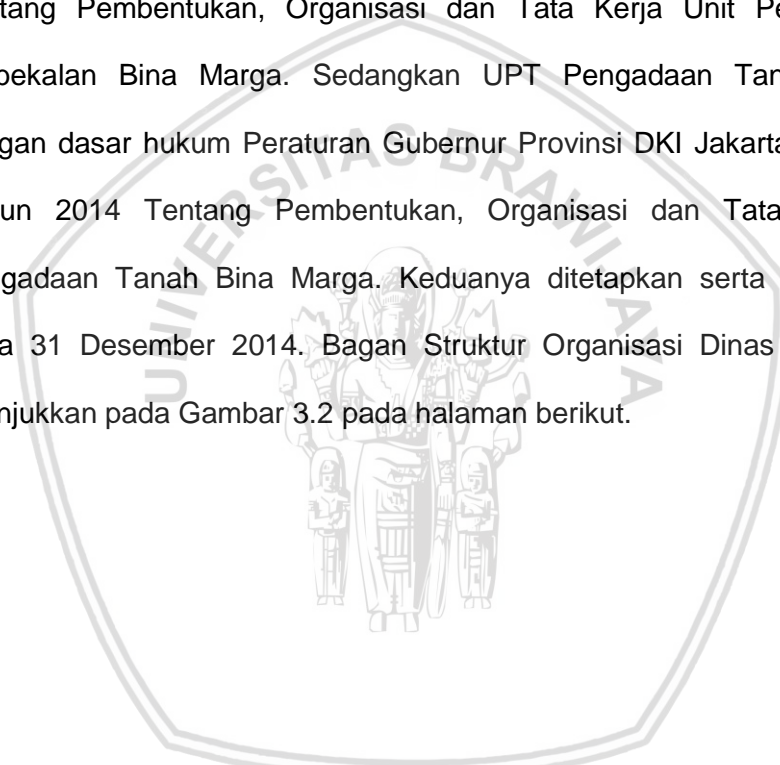
Susunan Organisasi Dinas Bina Marga sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 256 Tahun 2014 sebagai berikut :

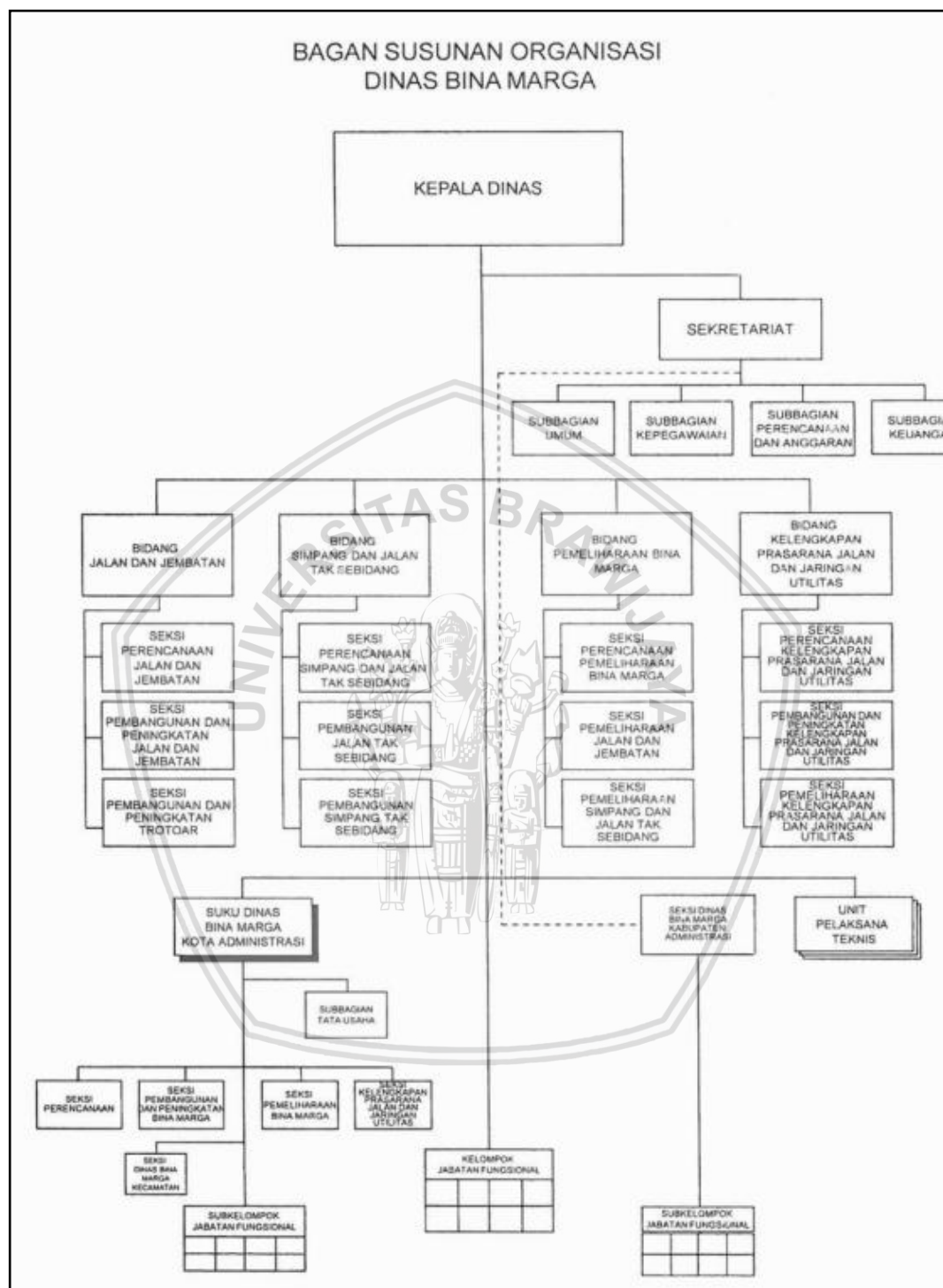
- (1) Kepala Dinas;
- (2) Sekretariat, terdiri dari :
 - a. Subbagian Umum;
 - b. Subbagian Kepegawaian;

- c. Subbagian Perencanaan dan Anggaran; dan
 - d. Subbagian Keuangan.
- (3) Bidang Jalan dan Jembatan, terdiri dari :
- a. Seksi Perencanaan Jalan dan Jembatan;
 - b. Seksi Pembangunan dan Peningkatan Jalan dan Jembatan; dan
 - c. Seksi Pembangunan dan Peningkatan Trotoar.
- (4) Bidang Simpang dan Jalan Tak Sebidang. terdiri dari :
- a. Seksi Perencanaan Simpang dan Jalan Tak Sebidang;
 - b. Seksi Pembangunan Jalan Tak Sebidang; dan
 - c. Seksi Pembangunan Simpang Tak Sebidang.
- (5) Bidang Pemeliharaan Bina Marga, terdiri dari :
- a. Seksi Perencanaan Pemeliharaan Bina Marga;
 - b. Seksi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan; dan
 - c. Seksi Pemeliharaan Simpang dan Jalan Tak Sebidang.
- (6) Bidang Kelengkapan Prasarana Jalan dan Jaringan Utilitas, terdiri dari :
- a. Seksi Perencanaan Kelengkapan Prasarana Jalan dan Jaringan Utilitas;
 - b. Seksi Pembangunan dan Peningkatan Kelengkapan Prasarana Jalan dan Jaringan Utilitas; dan
 - c. Seksi Pemeliharaan Kelengkapan Prasarana Jalan dan Jaringan Utilitas.
- (7) Suku Dinas Kota;
- (8) Seksi Dinas Bina Marga Kabupaten;
- (9) Seksi Dinas Bina Marga Kecamatan;
- (10) Unit Pelaksana Teknis; dan

(11) Kelompok Jabatan Fungsional.

Tidak lama setelah dikeluarkannya Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 256 Tahun 2014, dibentuk 2 (dua) Unit Pelaksana Teknis (UPT) baru di bawah Dinas Bina Marga, yaitu UPT Peralatan dan Perbekalan serta UPT Pengadaan Tanah. UPT Peralatan dan Perbekalan dibentuk dengan dasar hukum Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 318 Tahun 2014 Tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Unit Peralatan dan Perbekalan Bina Marga. Sedangkan UPT Pengadaan Tanah dibentuk dengan dasar hukum Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 354 Tahun 2014 Tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Unit Pengadaan Tanah Bina Marga. Keduanya ditetapkan serta diundangkan pada 31 Desember 2014. Bagan Struktur Organisasi Dinas Bina Marga ditunjukkan pada Gambar 3.2 pada halaman berikut.





Sumber : Lampiran Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 256 Tahun 2014

Gambar 3.2. Bagan Susunan Organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

3.3. Unit Pengelola Jakarta Smart City

Unit pengelola Jakarta Smart City dibentuk pertama kali berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 280 Tahun 2014. Kemudian dasar hukumnya diubah menjadi Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 306 Tahun 2016 Tentang Pembentukan, Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pengelola Jakarta Smart City.

3.3.1. Kedudukan

Unit Pengelola Jakarta Smart City merupakan unit pelaksana teknis Dinas Komunikasi, Informasi dan Kehumasan (Kominfomas) dalam pelaksanaan pengelolaan sistem/aplikasi Jakarta Smart City yang dipimpin oleh seorang kepala unit yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Kominfomas.

Kantor unit pengelola Jakarta Smart City beralamat di Gedung Balai Kota DKI Jakarta, Blok B Lt. 3 Jalan Medan Merdeka Selatan No.8-9, Jakarta Pusat

3.3.2. Tugas Pokok dan Fungsi

Unit Pengelola mempunyai tugas melaksanakan perencanaan, pengendalian dan pengelolaan sistem Jakarta Smart City. Untuk melaksanakan tugas tersebut unit pengelola Jakarta Smart City menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- (1) penyusunan rencana strategis dan rencana kerja dan anggaran Unit Pengelola;
- (2) pelaksanaan rencana strategis dan dokumen pelaksanaan anggaran Unit Pengelola;
- (3) penyusunan pedoman, standar, prosedur, petunjuk pelaksanaan dan/atau petunjuk teknis pengelolaan Jakarta Smart City;

- (4) pelaksanaan pengelolaan pusat pemantauan operasi (monitoring room) Jakarta Smart City;
- (5) pengelolaan sistem/aplikasi Jakarta Smart City dan infrastrukturnya;
- (6) pengelolaan portal resmi Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta www.jakarta.go.id;
- (7) pelaksanaan fasilitasi penyampaian aspirasi/opini publik terhadap Pemerintah Daerah tentang informasi pemerintahan, ekonomi, lingkungan, mobilitas, pendidikan dan kesehatan serta informasi lainnya;
- (8) pengumpulan, pengolahan, pengkajian, pelaporan, penyajian dan tindak lanjut pengaduan, kendala dan permasalahan masyarakat;
- (9) penghimpunan, pengolahan, penyajian, pengembangan dan pelaporan data dan informasi pemerintahan, ekonomi, lingkungan, mobilitas, pendidikan dan kesehatan serta informasi lainnya terkait Jakarta Smart City;
- (10) pelaksanaan monitoring dan evaluasi aspirasi/opini publik;
- (11) perencanaan, penelitian dan pengembangan pengelolaan Jakarta Smart City;
- (12) pengembangan koordinasi, kerja sama dan kemitraan serta desiminasi informasi dengan SKPD/ UKPD, instansi pemerintah, swasta, masyarakat dan/atau pemangku kepentingan terkait lainnya dalam rangka pelaksanaan dan pengendalian informasi Jakarta Smart City;
- (13) penyusunan standar sistem, integrase data dan aspek digital co-working space;
- (14) pengelolaan kepegawaian, keuangan dan barang Unit Pengelola;

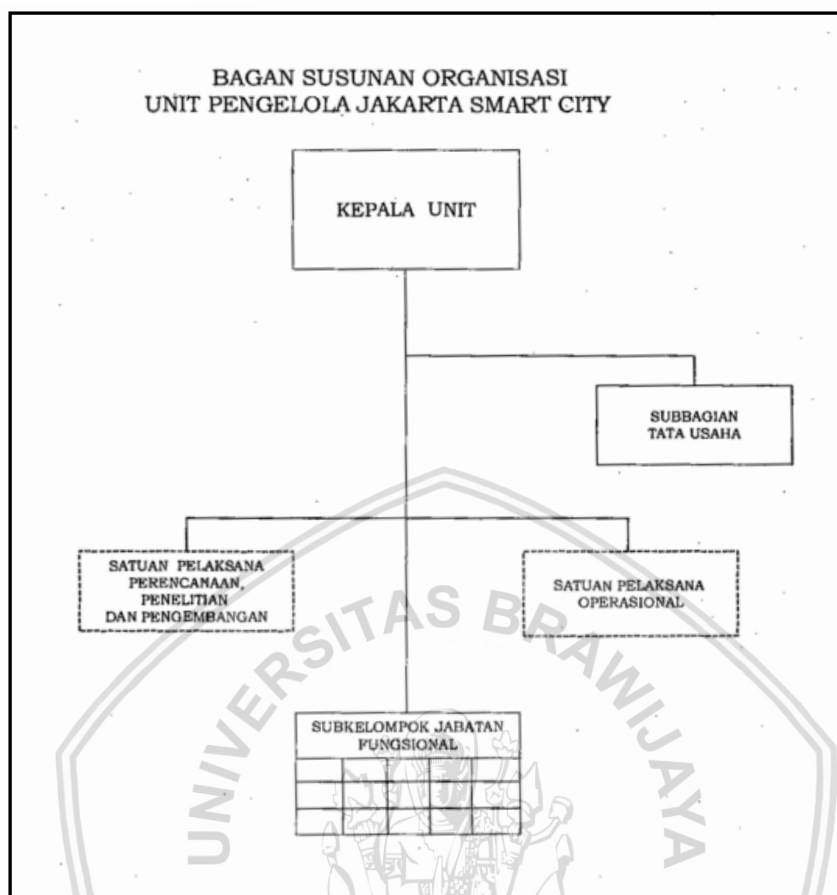
- (15) pelaksanaan kegiatan kerumahtanggaan dan ketatausahaan Unit Pengelola;
- (16) pelaksanaan pengelolaan kearsipan Unit Pengelola;
- (17) pelaksanaan pengelolaan teknologi informasi Unit Pengelola;
- (18) pelaksanaan publikasi kegiatan dan pengaturan acara Unit Pengelola;
- dan
- (19) pelaporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi Unit Pengelola.

3.3.3. Susunan Organisasi

Susunan Organisasi Unit Pengelola Jakarta Smart City sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 306 tahun 2016 terdiri dari :

- (1) Kepala Unit;
- (2) Subbagian Tata Usaha;
- (3) Satuan Pelaksana Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan;
- (4) Satuan Pelaksana Operasional; dan
- (5) Subkelompok Jabatan Fungsional.

Bagan susunan organisasi Unit Pengelola Jakarta Smart City dapat dilihat pada Gambar 3.3. pada halaman berikut.



Sumber : Lampiran Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 306 Tahun 2016

Gambar 3.3. Bagan Susunan Unit Pengelola Jakarta Smart City

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hal ini dianggap paling tepat untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai proses pengelolaan data dan informasi jalan selama ini, serta untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang menghambat proses pengelolaan data jalan yang akurat serta *update*. Serta untuk mengetahui bagaimana integrasi data dan informasi jalan ke dalam program *smart city*. Penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif memungkinkan penggalian data secara mendalam, sehingga dapat mengungkapkan latar belakang suatu kejadian, fenomena, ataupun perilaku. Latar belakang tersebut sangat penting untuk mengidentifikasi masalah yang sesungguhnya dan merumuskan solusi atas permasalahan data dan informasi jalan dengan tepat.

Metode penelitian kualitatif, disebut metode baru karena kepopulerannya yang belum lama, postpositivistik karena berlandaskan filsafat postpositivisme, artistic karena prosesnya kurang terpola (seni), interpretif karena data penelitian berkenaan dengan hasil interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Selain itu metode penelitian kualitatif disebut juga metode naturalistic karena dilakukan pada kondisi alamiah, penelitian etnografi karena pada awalnya banyak digunakan pada bidang antropologi budaya, dan disebut kualitatif karena data yang diperoleh dan analisisnya lebih bersifat kualitatif (Sugiyono,2014:7-8).

Dalam penelitian kualitatif instrumen atau alatnya adalah manusia, yaitu peneliti itu sendiri. Maka peneliti harus berbekal teori dan wawasan yang luas, sehingga mampu memotret secara utuh obyek yang ditelitinya dan menganalisis secara baik. Menghasilkan penelitian yang mampu memberikan kejelasan dan makna pada obyek yang diteliti. Metode kualitatif digunakan ketika sebuah penelitian memerlukan data yang mendalam, yang mengungkapkan makna sebenarnya dari data yang tampak.

Sugiyono (2014;9) mengartikan metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Maka penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak dikondisikan sebelumnya dan bukan untuk menilai pengaruh suatu hal terhadap hal lain seperti dalam eksperimen, melainkan penelitian yang dilakukan pada kondisi alamiah obyek. Peneliti yang merupakan instrumen kunci harus memiliki pengetahuan, wawasan, dan kemampuan analisa yang mendalam sehingga mampu menangkap dan menampilkan gambaran hasil penelitiannya dengan jelas. Teknik triangulasi digunakan untuk memverifikasi hasil penelitian supaya sesuai dengan kondisi obyek yang sebenarnya. Oleh karena itu, hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna obyek penelitian, daripada menghasilkan sebuah generalisasi.

4.2. Fokus Penelitian

Fokus penelitian kualitatif untuk membatasi ruang lingkup penelitian, sehingga proses pengambilan data tidak menyimpang dari tujuan penelitian.

Fokus penelitian juga penting untuk memperdalam data yang dikumpulkan sehingga menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari obyek penelitian. Fokus penelitian metode kualitatif berdasarkan hasil studi pendahuluan, pengalaman, referensi, atau saran dari orang yang dipandang ahli. Sifatnya masih sementara, artinya fokus penelitian mempunyai kemungkinan untuk berkembang seiring dengan perkembangan penelitian di lapangan.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebagai acuan, maka fokus penelitian adalah:

1. Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, meliputi:
 - a. Dasar hukum
 - b. Mekanisme
2. Program Jakarta Smart City, meliputi:
 - a. Peta Jalan (Roadmaps) dan Sasaran-Sasaran (Targets)
 - b. Open Data (<https://data.jakarta.go.id>)
3. Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Data dan Informasi Jalan Dalam Mendukung Implementasi Program Jakarta Smart City. Utamanya pada Open Data (<https://data.jakarta.go.id>), meliputi:
 - a. Faktor pendukung
 - b. Faktor penghambat
4. Analisis alternatif kebijakan data dan informasi jalan dalam mendukung implementasi program Jakarta Smart City (Open Data), merupakan analisis kebijakan *ex ante* atau analisis *prospective*. Analisis dilakukan berdasarkan tahap-tahap analisis kebijakan publik yang dikemukakan oleh Patton &

Sawicki atau yang disebut dengan Basic Methods of Policy Analysis and Planning, yaitu :

- a. Memverifikasi, mendefinisikan, dan merinci permasalahan kebijakan (*verify, define, and detail the problems*)

Yaitu melakukan verifikasi, mendefinisikan, dan merinci permasalahan pengelolaan data dan informasi jalan yang dilaksanakan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam mendukung implementasi program jakarta smart city.

- b. Menentukan kriteria kebijakan (*establishing evaluation criteria*)

Menentukan kriteria kebijakan yang akan direkomendasikan sebagai solusi atas permasalahan data dan informasi jalan dalam mendukung implementasi program jakarta smart city.

- c. Mengidentifikasi alternatif (*identify alternative policy*)

Mengidentifikasi alternatif-alternatif yang dapat digunakan dalam analisis permasalahan data dan informasi jalan dalam rangka mendukung implementasi program jakarta smart city.

- d. Mengevaluasi alternatif kebijakan (*evaluate alternative policy*)

Mengevaluasi masing-masing alternatif kebijakan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dalam tahapan kedua analisis.

- e. Menyajikan dan menyandingkan alternatif kebijakan (*display and distinguish among alternative policies*)

Menyajikan dan menyandingkan alternatif kebijakan yang telah dievaluasi, sekaligus merekomendasikan alternatif kebijakan yang dipilih.

- f. Memantau implementasi kebijakan (*monitor the implement policy*)

Pemantauan implementasi kebijakan dilakukan terhadap alternatif kebijakan yang dipilih dan direkomendasikan. Hal ini untuk mengetahui sejauh mana alternatif kebijakan yang disarankan mampu mengatasi permasalahan data dan informasi jalan dalam mendukung implementasi program Jakarta smart city.

4.3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan Unit Pengelola Jakarta Smart City yang berada dibawah Dinas Komunikasi, Informasi dan Statistik. Penentuan lokasi-lokasi penelitian ini didasarkan pada tempat tugas informan. Dinas Bina Marga merupakan satuan tugas yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data dan informasi jalan, Sementara Unit Pengelola Jakarta Smart City merupakan unit tugas yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan program *smart city* di Jakarta.

4.4. Jenis dan Sumber Data

4.4.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kualitatif. Merupakan hasil pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan observasi.

4.4.2. Sumber Data

- 1) Data Primer, diperoleh dengan cara wawancara terhadap informan. Informan yang dimaksud adalah pegawai yang pernah terlibat dalam proses pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan pegawai yang bertugas di Unit Pengelola

Jakarta Smart City. Hal ini diperlukan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan mengenai program Smart City.

Selain itu dilakukan pula observasi dalam proses pengambilan dan pengolahan data jalan untuk memahami situasi dan kondisi yang dialami oleh pegawai yang bertugas, yang melatarbelakangi berbagai kejadian atau tindakan dalam proses pengelolaan data jalan yang akurat dan *update*. Data primer diperoleh dari:

- a. Kepala Bidang Bina Program Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta atau diwakili oleh staf yang ditunjuk.
 - b. Kepala Seksi Perencanaan Suku Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta atau diwakili oleh staf yang ditunjuk.
 - c. Kepala Unit Pengelola Jakarta Smart City atau diwakili oleh staf yang ditunjuk.
- 2) Data Sekunder, bersumber pada panduan, pedoman, peraturan-peraturan mengenai data dan informasi jalan yang digunakan oleh pemerintah pusat dan pemerintah provinsi DKI Jakarta. Serta dokumen-dokumen yang terkait dengan Jakarta Smart City.

4.5. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrument atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2012: 222). Selanjutnya Nasution (1988) menyatakan:

Dalam penelitian kualitatif, tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya ialah bahwa, segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil

yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas itu, tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya.

Dalam penelitian ini instrumen atau alat yang digunakan adalah:

- (1) Peneliti, dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti pernah terlibat langsung dalam proses pengelolaan data jalan. Selain itu peneliti cukup mengenal secara personal pegawai-pegawai yang bertugas melakukan survey dan mengolah data jalan. Hal ini menjadi keuntungan, karena peneliti lebih mudah untuk memahami situasi yang dialami pegawai-pegawai tersebut selama menjalankan tugasnya dan lebih mudah mendapatkan data yang valid karena hubungan peneliti dengan obyek yang diteliti. Sedangkan penelitian yang dilakukan kepada program Jakarta Smart City dilakukan oleh peneliti setelah melakukan observasi awal melalui peraturan, publikasi, penelitian terdahulu terhadap program Jakarta Smart City.
- (2) Pedoman-pedoman wawancara (*interview guide*). Sebelum melakukan wawancara peneliti membuat pedoman wawancara untuk mengetahui data apa yang diinginkan baik untuk memulai pencarian data, maupun memperdalam data yang sudah didapatkan sebelumnya. Pedoman wawancara ini juga dibuat dalam bentuk formulir isian yang akan diisi oleh informan. Kemudian digunakan dalam sesi perolehan data penelitian yang sesungguhnya, yaitu wawancara. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan pernyataan yang relevan dan konsisten, sehingga lebih valid untuk diproses dalam tahap penelitian selanjutnya. Pedoman wawancara juga dibuat untuk wawancara dengan kepala Unit Pengelola Jakarta Smart City.

(3) Peneliti juga menggunakan beberapa peralatan penunjang, diantaranya yaitu alat perekam suara atau video dan kamera, apabila diperlukan untuk memberi gambaran dan kejelasan terhadap data yang sudah diperoleh.

4.6. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan dalam kondisi alamiah (*natural setting*), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi (Sugiyono, 2014, 225). Catherine Marshall, Gretchen B. Rossman menyatakan bahwa "*The fundamental methods relied on by qualitative researchers for gathering informations are, participation in the setting, direct observation, in depth interviewing, document review*".

Wawancara merupakan metode pengumpulan data utama, karena peneliti menginginkan kedalaman data tentang penyebab-penyebab atau hambatan-hambatan yang dialami dalam proses pengelolaan data jalan yang akurat dan update. Metode observasi juga digunakan oleh peneliti, dengan tujuan untuk memahami kondisi atau situasi yang dialami oleh pegawai yang terlibat dalam proses tersebut, sehingga lebih memahami makna data yang diperoleh dari hasil wawancara. Dan pengumpulan data melalui metode dokumentasi juga digunakan dalam penelitian ini, karena mempunyai fungsi sebagai pengayaan wawasan dan pedoman dalam proses penyusunan rekomendasi. Sehingga diperoleh rekomendasi kebijakan tepat dan mudah dipahami, dijalankan, dievaluasi, maupun dikembangkan.

4.6.1. Wawancara (*Interview*)

Esterberg dalam Sugiyono (2014:231) mendefinisikan interview sebagai berikut “*a meeting of two persons to exchange information and idea through question and responses, resulting, in communication, and joint construction of meaning about a particular topic.*”. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Susan Stainback dalam Sugiyono (2014:232) mengemukakan bahwa “*interviewing provide the researcher a means to gain a deeper understanding of how the participant interpret a situation or phenomenon that can be gained through observation alone*”. Dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

Peneliti menempatkan wawancara sebagai metode pengumpulan data yang utama, karena informasi yang jelas dan lebih dalam mengenai proses pengelolaan data dan informasi jalan maupun mengenai program Jakarta Smart City dapat diperoleh melalui metode ini.

4.6.2. Observasi

Marshall dalam Sugiyono (2014) menyatakan “*through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*”. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut.

Menurut Patton dalam Nasution dalam Sugiyono (2014) manfaat observasi adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial, sehingga didapatkan pandangan secara utuh dan menyeluruh.
- 2) Peneliti memperoleh pengalaman langsung, sehingga terbuka kemungkinan untuk menggunakan pendekatan induktif yaitu pendekatan yang tidak dipengaruhi oleh konsep atau teori yang ada sebelumnya. Pendekatan induktif membuka kemungkinan untuk melakukan penemuan (*discovery*).
- 3) Peneliti dapat melihat sisi-sisi penelitian yang tidak dilihat oleh orang lain, yang sudah menjadi kebiasaan dalam situasi tersebut sehingga tidak terungkap dalam wawancara.
- 4) Peneliti dapat menemukan hal-hal yang tidak diungkapkan oleh informan dalam wawancara karena mengandung kesensitifan atau dengan sengaja ingin ditutupi karena bisa merugikan pihak tertentu.
- 5) Peneliti dapat menemukan hal-hal diluar persepsi dan sudut pandang responden, sehingga gambaran data yang diperoleh lebih utuh dan menyeluruh.
- 6) Selain mengumpulkan data yang kaya, peneliti juga memperoleh kesan-kesan pribadi dan merasakan situasi sosial yang diteliti.

4.6.3. Dokumentasi

Metode ini bertujuan mencari data mengenai hal-hal yang berupa teori, panduan, pedoman, dan peraturan-peraturan mengenai data dan informasi jalan yang akurat dan update. Sehingga rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini tidak menyalahi aturan perundang-undangan dan dapat langsung diterapkan.

4.7. Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data dalam metode penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reabilitas) dan *confirmability* (obyektifitas) (Sugiyono,2014:270).

4.7.1. *Credibility* (validitas internal)

Kredibilitas berkenaan dengan derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai. Pengujian kredibilitas data kualitatif dilakukan dengan berbagai macam cara, antara lain perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif dan member check (Sugiyono,2014:270).

Berkenaan dengan kredibilitas, peneliti menggunakan cara perpanjangan pengamatan, menggunakan bahan referensi, dan mengadakan memberchek. Menurut Sugiyono (2014:270) menggunakan bahan referensi adalah membuktikan data yang diperoleh dengan pendukung, misalnya rekaman wawancara. Sedangkan memberchek adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti oleh informan. Seperti diketahui, peneliti merupakan pegawai Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang terlibat langsung dengan proses pengelolaan data dan informasi jalan sejak awal bekerja, maka pengamatan telah dilakukan cukup lama. Selain itu, peneliti juga memiliki pengetahuan mengenai Program Jakarta Smart City dan terlibat dalam penggunaannya sejak awal diluncurkan. Terhadap hasil wawancara, peneliti juga melakukan memberchek dan merekam hasil wawancara.

4.7.2. *Transferability* (validitas eksternal)

Transferabilitas berkenaan dengan derajat akurasi apakah hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada populasi di mana sampel tersebut

diambil. Bila sampel penelitian representatif, instrumen penelitian valid dan reliabel, cara mengumpulkan dan analisis data benar, maka penelitian akan memiliki tingkat transferabilitas yang tinggi (Sugiyono,2014:267). Selanjutnya Sanafiah Faisal dalam Sugiyono (2014:277) menyatakan bahwa bila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran yang sedemikian jelasnya, “semacam apa” suatu hasil penelitian dapat diberlakukan (*transferability*), maka laporan tersebut memenuhi standar transferabilitas.

Transferabilitas adalah kemungkinan untuk menerapkan kembali hasil penelitian pada populasi yang sama dengan sampel maupun populasi lain yang sejenis. Apabila hasil penelitian dapat diterapkan kembali, maka memenuhi standar transferabilitas. Untuk itu penting bagi peneliti menyusun laporan hasil penelitian secara sistematis, sehingga dapat dipahami oleh pembaca untuk kemudian diaplikasikan kembali.

4.7.3. Dependability (reabilitas)

Reabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan (Sugiyono,2014:268). Suatu penelitian yang reliabel adalah apabila orang lain dapat mengulangi atau mereplikasi proses penelitian tersebut. Uji reabilitas dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Terkadang terjadi peneliti tidak ke lapangan untuk melakukan penelitian, tetapi memperoleh data. Hal seperti inilah yang perlu dilakukan tes reabilitas terhadapnya. Sanafiah Fasisal dalam Sugiyono (2014:277) menyatakan bahwa jika peneliti tak mempunyai dan tak dapat menunjukkan “jejak aktifitas lapangannya”, maka dependabilitas penelitiannya patut diragukan.

“Jejak aktifitas lapangan” peneliti dapat dibuktikan dengan surat penelitian yang telah diserahkan pada tempat penelitian, hasil rekaman wawancara, foto

dan keterlibatan peneliti dalam data dan informasi jalan maupun Program Jakarta Smart City di Jakarta.

4.7.4. *Confirmability* (obyektifitas)

Obyektifitas berkenaan dengan derajat kesepakatan atau *interpersonal agreement* antar banyak orang terhadap suatu data (Sugiyono, 2014:268). Pengujian obyektifitas dilakukan bersamaan dengan pengujian reabilitas karena pada penelitian kualitatif prosesnya mirip. Penelitian dikatakan obyektif bila hasil penelitian telah disepakati oleh banyak orang. Bila hasil penelitian merupakan sebuah fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar obyektifitas (Sugiyono, 2014:277).

4.8. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi) dan dilakukan secara terus-menerus sampai datanya jenuh. Data yang diperoleh pada umumnya data kualitatif (walau memungkinkan juga data kuantitatif), sehingga teknis analisis data yang digunakan belum ada polanya yang jelas (Sugiyono, 2014:243).

Dinyatakan pula oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2014:243) bahwa "*The most serious and central difficulty in the use of qualitative data is that the methods of analysis are not well formulate*". Kesulitan utama dan paling serius dalam mengolah data kualitatif adalah metode analisis belum dirumuskan dengan baik. Susan Stainback dalam Sugiyono (2014:243) menyatakan "*there are no guidelines in qualitative research for determining how much data and data analysis are necessary to support and assertion, conclusion, or theory*". Belum

ada penduan dalam penelitian kualitatif untuk menentukan berapa banyak data dan analisis yang diperlukan untuk mendukung kesimpulan atau teori.

Selanjutnya Bogdan dalam Sugiyono (2014:244) menyatakan bahwa *“Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others”*. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat dengan mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Sugiyono (2014:244) juga menyatakan bahwa analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain. Susan Stainback dalam Sugiyono (2014:244) juga menyatakan bahwa *“Data analysis is critical to the qualitative research process, It is no recognition, study, and assertion can be developed and evaluated”*. Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data secara sistematis dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan

dipelajari, memahami hubungan dan konsep data, serta membuat kesimpulan sehingga dapat dipahami dan diinformasikan kepada orang lain untuk dievaluasi atau dikembangkan.

Menurut Miles dan Huberman dalam Sutopo dan Arief (2010), terdapat tiga teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Proses ini berlangsung terus-menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul.

1) Reduksi Data

Reduksi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil. Reduksi tidak perlu diartikan sebagai kuantifikasi data.

2) Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan. Bentuk penyajian data kualitatif berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan dan bagan.

3) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan. Kesimpulan yang diperoleh dari proses analisis data, dijadikan pertimbangan dalam menyusun sebuah rekomendasi kebijakan yang menjaga kontinuitas pengelolaan data jalan yang akurat dan update. Diharapkan rekomendasi kebijakan tersebut dapat diterima, rasional, dan *applicable*, sehingga kemanfaatannya dapat dirasakan atau digunakan oleh semua pihak.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan Unit Pengelola Jakarta Smart City. Perolehan data dilakukan dengan cara utama wawancara. Selain itu juga melakukan observasi dan peninjauan dokumentasi, dengan maksud memperoleh gambaran sejelas-jelasnya mengenai proses pengelolaan data dan informasi jalan di Jakarta serta mengenai program Jakarta Smart City.

5.1.1. Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Jalan merupakan salah satu jaringan prasarana dalam transportasi jalan selain terminal barang/penumpang. Jaringan prasarana transportasi jalan terdiri dari simpul yang berwujud terminal barang/penumpang dan ruang lalu lintas yang berupa ruas jalan. Adapun jaringan prasarana transportasi jalan merupakan bagian dari transportasi jalan, dan juga tergabung dalam sistem yang lebih besar yaitu sistem transportasi nasional. Hal ini disebutkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas). Dalam permen KM 49/2005 didefinisikan bahwa sistranas adalah tatanan transportasi yang terorganisasi secara kesisteman terdiri dari transportasi jalan, transportasi kereta api, transportasi sungai dan danau, transportasi penyeberangan, transportasi laut, transportasi udara, serta transportasi pipa, yang masing-masing terdiri dari sarana dan prasarana, kecuali pipa, yang saling berinteraksi dengan dukungan perangkat lunak dan perangkat

pikir membentuk suatu sistem pelayanan jasa transportasi yang efektif dan efisien, berfungsi melayani perpindahan orang dan atau barang, yang terus berkembang secara dinamis.

Sampai dengan saat ini, landasan hukum sistranas adalah peraturan menteri perhubungan. Namun landasan hukum masing-masing sistem transportasi yang tergabung dalam sistranas berupa undang-undang. Oleh karenanya pemerintah sedang menggodok rancangan undang-undang sistranas, untuk mewujudkan transportasi nasional yang terintegrasi, efektif dan efisien. Pendekatan sistem dalam perencanaan pembangunan transportasi nasional dinilai lebih efektif dalam rangka memantapkan kedudukan transportasi sebagai urat nadi kehidupan ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan, dan politik.

5.1.1.1. Dasar Hukum

Dasar hukum penyelenggaraan jalan di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. Undang-Undang ini berisi tentang dasar-dasar penyelenggaraan jalan, tujuan dan peranannya dalam pembangunan nasional. Akan tetapi di dalamnya tidak mengatur mengenai data dan informasi jalan. Walaupun begitu, dinyatakan dalam bab penjelasan bahwa Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan saling melengkapi dengan peraturan perundang-undangan lainnya terutama :

- (1) Undang-Undang yang mengatur tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan;
- (2) Undang-Undang yang mengatur tentang Penataan Ruang;
- (3) Undang-Undang yang mengatur tentang Jasa Konstruksi;
- (4) Undang-Undang yang mengatur tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria;
- (5) Undang-Undang yang mengatur tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- (6) Undang-Undang yang mengatur tentang Pemerintahan Daerah;

- (7) Undang-Undang yang mengatur tentang Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah;
- (8) Undang-Undang yang mengatur tentang Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem;
- (9) Undang-Undang yang mengatur tentang Larangan Praktik Monopoli Dan Persaingan Usaha Tidak Sehat; dan
- (10) Undang-Undang yang mengatur tentang Perlindungan Konsumen.

Adapun kesepuluh Undang-Undang yang melengkapi Undang-Undang 38 Tahun 2004 Tentang Jalan dan masih berlaku saat ini adalah :

- (1) Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- (2) Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang
- (3) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi
- (4) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria
- (5) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- (6) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah
- (7) Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah
- (8) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya
- (9) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Praktik Monopoli Dan Persaingan Usaha Tidak Sehat
- (10) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen

Menurut Undang-Undang 38/2004 tentang jalan pasal 14 s.d 16 penyelenggara jalan adalah pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota. Dan menurut undang-undang ini pula masyarakat berhak untuk mendapatkan informasi mengenai penyelenggaraan jalan, sesuai dengan bunyi pasal 62 ayat 1 huruf d.

Diantara sepuluh undang-undang yang melengkapi implementasi UU 38/2004, terdapat tiga undang-undang lain yang mengatur tentang data dan informasi jalan atau data dan informasi yang terkait dengan jalan. Ketiga Undang-Undang tersebut adalah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, dan Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan mengatur tentang penyelenggaraan angkutan jalan di Indonesia. Didalamnya juga mengatur tentang sistem informasi dan komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Beberapa hal pokok dalam UU 22/2009 yang berkaitan dengan pengelolaan data dan informasi jalan dijelaskan sebagai berikut:

Pasal 7 ayat 1 menjelaskan bahwa penyelenggaraan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan dalam kegiatan pelayanan langsung kepada masyarakat dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat. Ayat 2 menyebutkan bahwa penyelenggaraan dilaksanakan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi instansi masing-masing. Masih dalam ayat yang sama, huruf a menyebutkan bahwa urusan pemerintahan di bidang jalan dilaksanakan oleh kementerian negara yang bertanggung jawab di bidang jalan.

Pasal 8 menjelaskan bahwa penyelenggaraan di bidang jalan meliputi kegiatan pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan prasarana jalan yang dijabarkan sebagai berikut: (a) inventarisasi tingkat pelayanan jalan dan permasalahannya; (b) penyusunan rencana dan program pelaksanaannya serta penetapan tingkat pelayanan jalan yang diinginkan; (c) perencanaan, pembangunan, dan optimalisasi pemanfaatan ruas jalan; (d) perbaikan geometrik ruas jalan dan/atau persimpangan jalan; (e) penetapan kelas jalan pada setiap ruas jalan; (f) uji kelaikan fungsi jalan sesuai dengan standar keamanan dan keselamatan berlalu lintas; (g) pengembangan sistem informasi dan komunikasi di bidang prasarana jalan.

Pasal 245 ayat 1 menyebutkan untuk mendukung keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan diselenggarakan sistem informasi dan komunikasi yang terpadu. Ayat 2 menyebutkan bahwa penyelenggaraan sistem tersebut dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ayat 3 menjelaskan bahwa sistem informasi dan komunikasi lalu lintas dan angkutan jalan digunakan untuk kegiatan perencanaan, pengaturan, pengendalian, dan pengawasan serta operasional yang meliputi subsistem-subsistem: (a) bidang prasarana jalan; (b) bidang sarana dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan; (c) bidang registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor dan pengemudi, penegakan hukum, operasional manajemen dan rekayasa lalu lintas, serta pendidikan berlalu lintas. Bagian penjelasan dari pasal ini menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan bidang prasarana jalan pada huruf (a) antara lain informasi tentang: (1) jaringan

jalan; (2) kondisi jalan dan jembatan; (3) tingkat pelayanan jalan dan jembatan; (4) bangunan pelengkap; (5) pemeliharaan jalan; (6) pembangunan jalan.

Pasal 247 menyatakan bahwa setiap Pembina Lalu Lintas dan Angkutan Jalan wajib mengelola subsistem informasi dan komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sesuai dengan kewenangannya, yang diintegrasikan dalam pusat kendali Sistem Informasi dan Komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yang dikelola oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia. Dan sesuai dengan isi pasal 246 dan 250, data dan informasi dalam sistem harus dapat diakses oleh setiap Pembina dan masyarakat.

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang mengatur tentang penataan ruang, baik nasional, provinsi maupun kabupaten/kota. Salah satu hal yang diatur adalah rencana tata ruang dan wilayah (RTRW), yang terdiri dari rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang. pasal 7 ayat 1 dan 2 menyebutkan bahwa penyelenggara penataan ruang di Indonesia adalah negara, yang memberikan kewenangan penyelenggaraannya kepada pemerintah dan pemerintah daerah. Menurut pasal 8 s.d. 11, dalam melaksanakan kewenangannya, pemerintah dan pemerintah daerah/kota menyebarkan informasi mengenai rencana umum dan rencana rinci tata ruang. Dimana rencana tersebut memuat tentang sistem jaringan prasarana. Dalam penjelasan pasal 15 ayat 2, sistem jaringan prasarana antara lain mencakup sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi dan kelistrikan, sistem jaringan telekomunikasi, sistem persampahan dan sanitasi, serta sistem jaringan sumber daya air. Peraturan Daerah mengenai Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 serta Peraturan Daerah Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Peraturan Zonasi Nomor 1

Tahun 2014 sedang ditinjau kembali. Saat ini Rencana Tata Ruang dan Wilayah di Jakarta dipublikasikan melalui pelayanan di Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPTSP).

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi mengatur tentang penyelenggaraan jasa konstruksi oleh pemerintah dan pemerintah daerah. Salah satunya mengatur tentang sistem informasi jasa konstruksi. Sistem informasi jasa konstruksi memuat tentang ijin usaha jasa konstruksi (IUJK) dan sertifikat badan usaha (SBU) bagi perusahaan-perusahaan konstruksi. Pasal-pasal yang mengatur tentang sistem informasi jasa konstruksi dijabarkan dalam paragraf berikut.

Menurut UU 2/2017 Pasal 5 ayat 1 huruf m menyatakan bahwa pemerintah pusat berwenang untuk mengumpulkan dan mengembangkan sistem informasi yang terkait dengan pasar jasa konstruksi di negara yang potensial untuk pelaku usaha jasa konstruksi nasional. Pasal 5 ayat 8 menyatakan bahwa pemerintah pusat memiliki kewenangan untuk mengembangkan sistem informasi jasa konstruksi nasional serta mengumpulkan data dan informasi jasa konstruksi nasional dan internasional. Pasal 4 ayat 1 huruf g menyatakan bahwa pemerintah pusat bertanggung jawab atas tersedianya sistem informasi jasa konstruksi. Pasal 6 ayat 7 menyatakan bahwa Gubernur memiliki kewenangan mengumpulkan data dan informasi jasa konstruksi di provinsi. Pasal 7 huruf b menyatakan bahwa kewenangan pemerintah daerah provinsi pada sub urusan jasa konstruksi diantaranya penyelenggaraan sistem informasi jasa konstruksi. Pasal 8 huruf b menyatakan bahwa kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota pada sub urusan jasa konstruksi diantaranya penyelenggaraan sistem informasi jasa konstruksi cakupan daerah kabupaten/kota.

Peraturan perundangan di Indonesia selalu mempunyai turunan peraturan perundangan lain, untuk memperjelas maksud dan tujuan pemberlakuan peraturan tersebut. Turunan undang-undang adalah peraturan pemerintah. Undang-Undang Nomor 38/2004 Tentang Jalan mempunyai Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan. Peraturan Pemerintah Nomor 34/2006 mengatur tentang data dan informasi jalan dalam pasal 114 s.d 117, yaitu pada bab dokumen jalan. Pasal 114 menyebutkan bahwa dokumen jalan meliputi leger jalan, dokumen aset jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan.

Pasal 115 ayat 1 menyebutkan bahwa setiap penyelenggara jalan wajib mengadakan leger jalan yang meliputi pembuatan, penetapan, pemantauan, pemutakhiran, penyimpanan dan pemeliharaan, penggantian, serta penyampaian informasi. Ayat 2 menyebutkan bahwa pembuatan leger jalan meliputi kegiatan untuk mewujudkan leger jalan dalam bentuk kartu dan digital dengan susunan sesuai dengan yang ditetapkan. Ayat 3 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan meliputi kegiatan pengesahan leger jalan yang telah disiapkan oleh penyelenggara jalan sesuai dengan kewenangannya. Ayat 4 menyebutkan bahwa pemantauan leger jalan meliputi kegiatan pengamatan, pencatatan dan pengkajian dokumen untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada ruas jalan yang telah dibuat leger jalan sebelumnya. Ayat 5 menyebutkan pemutakhiran leger jalan meliputi kegiatan untuk mengubah data dan/atau gambar leger jalan yang telah ada karena terjadi perubahan. Ayat 6 menyebutkan bahwa penyimpanan dan pemeliharaan meliputi kegiatan untuk mengganti leger jalan yang rusak. Ayat 7 menyebutkan bahwa penggantian leger jalan meliputi kegiatan untuk mengganti leger jalan yang rusak. Dan ayat 8 menyebutkan

bahwa penyampaian informasi merupakan kegiatan untuk menginformasikan data leger kepada pihak yang memerlukan.

Pasal 116 menyebutkan bahwa leger jalan digunakan untuk penyusunan rencana dan program pembangunan jalan serta pendataan tentang sejarah perkembangan suatu ruas jalan. Pasal 117 ayat 1 menyebutkan bahwa leger jalan sekurang-kurangnya memuat data tentang (a) data identitas jalan, (b) data jalan, (c) peta lokasi ruas jalan, (d) data ruang milik jalan. Ayat 2 menyebutkan bahwa data identitas jalan meliputi: nomor dan nama ruas jalan, nama pengenal jalan, titik awal dan akhir serta jurusan jalan, sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan. Ayat 3 menyebutkan bahwa data jalan memuat data teknis jalan, jembatan, terowongan, bangunan pelengkap lainnya, perlengkapan jalan, dan tanah dasar. Ayat 4 menyebutkan bahwa peta lokasi ruas jalan memuat: titik awal dan akhir ruas jalan, batas administrasi, patok kilometer, persimpangan, jembatan, dan terowongan. Ayat 5 data ruang milik jalan meliputi: luas lahan, data perolehan hak atas tanah, nilai perolehan, dan bukti sertifikat hak atas tanah.

Dasar hukum tentang leger jalan yang ditetapkan oleh menteri pekerjaan umum adalah Permen PU Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan. Permen PU 78/PRT/M/2005 ditetapkan karena adanya perubahan wewenang penyelenggara jalan dan perubahan organisasi Departemen Pekerjaan Umum, maka Permen PU sebelumnya tentang leger jalan perlu diganti.

Pasal 2 ayat 1 menyebutkan bahwa leger jalan dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan suatu ruas jalan yang mencakup aspek hukum, teknis, pembiayaan, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, bangunan utilitas, dan pemanfaatannya. Ayat 2 menyebutkan bahwa leger jalan bertujuan untuk

melaksanakan tertib penyelenggaraan jalan dengan mewujudkan dokumen yang lengkap, akurat, mutakhir, dan mudah diperoleh.

Pasal 3 ayat 1 menyebutkan bahwa leger jalan digunakan untuk mengetahui kekayaan negara, orang atau instansi atas jalan yang meliputi kuantitas, kondisi, dan nilai yang diperoleh dari biaya desain, pembangunan, dan pemeliharaan. Ayat 2 menyebutkan bahwa leger jalan digunakan sebagai salah satu sumber informasi untuk penyusunan rencana dan program penyelenggaraan jalan dan melaksanakan tertib pemanfaatan, pemeliharaan, dan pengawasan jalan.

Pasal 4 ayat 1 menyebutkan bahwa ruang lingkup pengaturan leger jalan meliputi : (a) pembuatan dan penetapan, (b) penyimpanan, pemeliharaan dan penyampaian informasi, (c) pemantauan, dan (d) pemutakhiran serta penggantian. Ayat 2 menyebutkan bahwa leger jalan meliputi: (a) leger jalan nasional, yaitu leger dari ruas jalan nasional, (b) leger jalan provinsi, yaitu leger dari ruas jalan provinsi, (c) leger jalan kabupaten/kota, yaitu leger dari ruas jalan kabupaten/kota, (d) leger jalan desa, yaitu leger dari ruas jalan desa, (e) leger jalan tol, yaitu leger dari ruas jalan tol, dan (f) leger jalan khusus, yaitu leger dari ruas jalan khusus.

Pasal 5 menyebutkan bahwa leger jalan sekurang-kurangnya memuat: (a) data identitas jalan meliputi: nomor dan nama ruas jalan/jembatan, nama pengenal jalan/jembatan, titik awal dan akhir serta jurusan jalan, sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan menurut wewenang penyelenggaraan, dan kelas jalan; (b) data jalan dan jembatan meliputi: data teknis dan fisik jalan, data teknis dan fisik jembatan, bangunan pelengkap jalan, dan data teknis tanah dasar; (c) Peta lokasi ruas jalan meliputi: koordinat awal dan akhir ruas jalan, koordinat

batas administrasi, koordinat patok kilometer, koordinat persimpangan, dan koordinat jembatan; (d) Data ruang milik jalan meliputi: luas lahan, data perolehan, nilai perolehan, dan bukti perolehan/sertifikat (bila ada); (e) Data lainnya meliputi: tanggal selesai diwujudkan, tanggal dibuka untuk lalu lintas, tanggal ditarik kembali penggunaan jalan untuk lalu lintas, nilai jalan terdiri dari biaya desain, biaya pembebasan lahan, biaya pembangunan dan biaya pemeliharaan yang dapat dikapitalisasikan, dan bangunan utilitas yang ada di ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan.

Pasal 6 ayat 1 menyebutkan bahwa pada leger jalan harus digambarkan peta lokasi yang menunjukkan letak ruas dimaksud terhadap ruas jalan lainnya. Ayat 2 pada leger jalan harus digambarkan lokasi dan koordinat bangunan pelengkap jalan, lokasi dan jenis perlengkapan jalan beserta bangunan-bangunan lain yang berada dalam ruas tersebut sebatas ruang pengawasan jalan disertai ukuran pokoknya. Ayat 3 menyebutkan bahwa pada leger jalan harus digambarkan garis-garis batas ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan. Ayat 4 menyebutkan bahwa pada leger jalan harus digambarkan persilangan, perpotongan, perhimpitan, dan perlintasan ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, atau ruang pengawasan jalan dengan milik bangunan lain. Ayat 5 menyebutkan bahwa pada leger jalan harus digambarkan bangunan utilitas yang ada pada ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan.

Pasal 7 ayat 1 menyebutkan bahwa satu leger jalan memuat satu ruas jalan. Ayat 2 leger jalan dibuat dalam bentuk kartu dan/atau digital yang terdiri dari: ringkasan data, kartu jalan, dan kartu jembatan. Ayat 3 menyebutkan bahwa pada setiap leger jalan harus dicantumkan nomor induk leger. Ayat 4 menyebutkan bahwa leger jalan dibuat pada kertas ukuran A3, tidak mudah

memuai atau menyusut oleh pengaruh cuaca. Ayat 5 menyebutkan bahwa leger jalan dibuat sesuai dengan contoh sebagaimana dimaksud dalam lampiran peraturan ini.

Pasal 8 ayat 1 menyebutkan bahwa kartu jalan dan kartu jembatan memuat tentang data teknik, penanganan dan pembiayaan. Dan ayat 2 menyebutkan bahwa pada setiap lembar kartu jalan dan kartu jembatan dicantumkan nomor kartu.

Pasal 9 ayat 1 menyebutkan bahwa penyelenggara jalan wajib membuat leger jalan dari semua ruas jalan sesuai dengan kewenangan penyelenggaraannya. Ayat 2 menyebutkan bahwa leger jalan nasional, jalan tol, jalan provinsi, dan jalan kabupaten/kota dibuat sekurang-kurangnya 3 (tiga) rangkap dan jalan desa dibuat sekurang-kurangnya 2 (dua) rangkap. Ayat 3 menyebutkan bahwa leger jalan khusus dibuat sekurang-kurangnya 4 (empat) rangkap.

Pasal 10 ayat 1 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan nasional, dan leger jalan tol dilakukan oleh menteri. Ayat 2 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan provinsi dilakukan oleh gubernur. Ayat 3 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan kabupaten, dan jalan desa dilakukan oleh bupati. Ayat 4 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan kota dilakukan oleh walikota. Ayat 5 menetapkan leger jalan khusus dilakukan oleh penyelenggara jalan khusus yang bersangkutan.

Pasal 11 ayat 1 menyebutkan bahwa penetapan leger jalan oleh penyelenggara jalan dilakukan secara terbuka. Ayat 2 menyebutkan bahwa ketentuan dalam ayat 1 dilakukan dengan cara memasang pengumuman di kantor penyelenggara jalan setempat, dengan tujuan member kesempatan

kepada masyarakat untuk melihat, mempelajari, dan meminta penjelasan tentang leger jalan yang akan ditetapkan. Ayat 3 menyebutkan bahwa ketentuan dalam ayat 2 dilakukan dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kalender, sejak tanggal penetapan pengumuman yang bersangkutan. Ayat 4 menyebutkan bahwa leger jalan dapat ditetapkan apabila dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari kalender tidak ada pihak lain yang keberatan dengan isi leger dimaksud.

Pasal 12 ayat 1 menyebutkan bahwa penyelenggara jalan wajib menyimpan dan memelihara leger dari semua ruas jalan, termasuk hasil pemutahiran dan pengantiannya, yang ada di dalam wilayah wewenangnya. Ayat 2 s.d 6 memuat tentang tempat penyimpanan dan pemeliharaan masing-masing leger jalan sesuai kewenangnya.

Pasal 13 ayat 1 menyebutkan bahwa penyampaian informasi leger jalan kepada pihak yang membutuhkan dilakukan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan atau pejabat yang ditunjuk. Ayat 2 menyebutkan bahwa penyampaian informasi dalam ayat 1 dapat diberikan dalam bentuk salinan atau melalui media informasi lainnya dari lembar leger yang diperlukan dan disahkan oleh penyimpan leger.

Pasal 15 ayat 1 menyebutkan bahwa leger jalan harus senantiasa dalam keadaan mutakhir. Ayat 2 menyebutkan bahwa leger jalan yang telah dimutakhirkan harus disahkan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan dalam hal terjadi perubahan sebagai berikut: (a) penarikan kembali pemakaian suatu ruas jalan untuk lalu lintas umum atau sebaliknya; (b) perubahan sistem jaringan jalan; (c) perubahan fungsi jalan; (d) perubahan status jalan; (e) perubahan kelas jalan; atau (f) perubahan titik awal dan akhir ruas jalan yang bersangkutan. Ayat 3 menyebutkan bahwa pemutakhiran leger jalan

sebagaimana dimaksud pada ayat 2 harus dilampiri salinan atau turunan surat keputusan penyelenggara jalan yang bersangkutan. Ayat 4 menyebutkan bahwa selain pemutakhiran sebagaimana dimaksud pada ayat 2 dilakukan dengan membubuhkan perubahan yang terjadi pada lembar leger yang bersangkutan dan disahkan pejabat yang ditunjuk oleh penyelenggara jalan. Ayat 5 menyebutkan bahwa setiap pemutakhiran leger jalan harus dicantumkan tanggal pemutakhiran dan membubuhkan tanda tangan penyelenggara jalan yang bersangkutan. Ayat 6 menyebutkan bahwa pengesahan pemutakhiran leger jalan dilakukan oleh penyelenggara jalan paling lambat 1 (satu) tahun setelah terjadi perubahan. Ayat 7 pemutakhiran leger jalan dalam bentuk digital dilakukan berdasarkan hasil pemutakhiran leger jalan dalam bentuk kartu oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian peraturan-peraturan beserta pasal-pasalnyanya diatas, maka dapat disimpulkan bahwa landasan hukum penyediaan data dan informasi jalan yang digunakan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta adalah semua peraturan perundangan di Indonesia yang berkaitan dengan jalan yang memuat perihal data dan informasi penyelenggaraan jalan. Dengan begitu, dasar-dasar hukum tersebut adalah UU 38/2004 dan UU lain yang berkaitan, PP 34/2004 Tentang Jalan, Permen PU Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan. Dan juga peraturan-peraturan yang terjemahkan kembali atau dibuat turunannya dalam lingkup provinsi DKI Jakarta. Akan tetapi di tingkat provinsi, pemerintah Provinsi DKI Jakarta belum membuat peraturan berupa peraturan daerah, peraturan gubernur, maupun standar-standar teknis (standar pelayanan minimal, standar operasional prosedur) yang berkaitan dengan penyelenggaraan jalan. Terlebih yang berkaitan dengan data dan informasi jalan. Sehingga sampai

dengan saat ini landasan hukum penyelenggaraan jalan hanya menggunakan peraturan perundangan yang ditetapkan untuk lingkup nasional. Landasan-landasan hukum tersebut seperti ditunjukkan dalam Tabel 5.1.

Tabel. 5.1 Landasan-Landasan Hukum Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Jakarta

No	Peraturan Perundangan	Pasal-Pasal
1	Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan	14, 15, 16, dan 62 ayat 1 huruf d.
2	Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	7 ayat 1, 7 ayat 2, 7 ayat 2 huruf a, 8, 245 ayat 1, 245 ayat 2, 245 ayat 3, 246, 247, dan 250.
3	Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang	7 ayat 1, 7 ayat 2, 8, 9, 10, 11, dan penjelasan pasal 15 ayat 2.
4	Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi	4 ayat 1 huruf g, 5 ayat 1 huruf m, 5 ayat 8, 6 ayat 7, 6 ayat 7 huruf b, dan 8 huruf b.
5	Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan	114 s.d 117.
6	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 ayat 1 s.d 3, 10 ayat 1 s.d 5, 11, 12, 13, dan 15 ayat 1 s.d 7.

Sedangkan Tabel 5.2 merupakan ikhtisar peraturan perundangan beserta pasal-pasalnya sebagaimana yang disebutkan dalam Tabel 5.1. Dalam Tabel 5.2 ini terdapat kewajiban-kewajiban yang harus dilaksanakan oleh pemerintah daerah dalam penyelenggaraan data dan informasi jalan dan seharusnya dituangkan dalam peraturan perundangan lingkup daerah. Selain itu, tabel juga memuat tentang pentingnya eksistensi data dan informasi jalan sebagai suatu subsistem bagi sistem-sistem pembangunan yang lain. Untuk itu, data dan informasi jalan sebagai sebuah sistem seharusnya memuat data-data dan

informasi-informasi yang bermanfaat untuk sistem yang lain. Hal ini juga dijabarkan dalam Tabel 5.2.

Tabel. 5.2 Rangkuman Pasal-Pasal Dasar Hukum Pengelolaan Data dan Informasi Jalan

No	Uraian	Pasal
Penyelenggara Jalan, Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, dan Penataan Ruang di Indonesia		
1	Penyelenggara jalan di Indonesia adalah pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota	UU 38/2004 pasal 14 s.d 16
2	Penyelenggara lalu lintas dan angkutan jalan yang merupakan pelayanan langsung kepada masyarakat adalah pemerintah, pemerintah daerah, badan hukum, dan/atau masyarakat.	UU 22/2009 pasal 7 ayat 1
3	Penyelenggara penataan ruang di Indonesia adalah negara, yang memberikan kewenangannya kepada pemerintah dan pemerintah daerah	UU 26/2007 pasal 7 ayat 1-2
Kewajiban Penyelenggara Jalan Mewujudkan Data Dan Informasi Jalan		
4	Penyelenggara bidang jalan meliputi kegiatan pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan prasarana jalan yang dijabarkan ke dalam 7 (tujuh) kegiatan, yang salah satunya adalah pengembangan sistem informasi dan komunikasi di bidang prasarana jalan.	UU 22/2009 pasal 8 huruf g
5	Penyelenggara Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyelenggarakan sistem informasi dan komunikasi yang terpadu berdasarkan ketentuan perundang-undangan	UU 22/2009 Pasal 245 ayat 1 dan 2
6	Setiap Pembina Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan wajib mengelola subsistem dalam sistem informasi dan komunikasi terpadu sesuai dengan kewenangannya	UU 22/2009 Pasal 247
Kewajiban Penyelenggara Jalan Dalam Pengelolaan Data Dan Informasi Jalan		
7	Pemerintah dan pemerintah daerah/kota menyebarkan informasi mengenai rencana umum dan rencana rinci tata ruang, yang mana rencana tersebut memuat tentang sistem jaringan prasarana	UU 26/2007 Pasal 8 s.d 11
8	Setiap penyelenggara jalan wajib mengadakan leger jalan yang meliputi pembuatan, penetapan, pemantauan, pemutakhiran, penyimpanan dan pemeliharaan, penggantian, serta penyampaian informasi a. Pembuatan: mewujudkan leger jalan dalam bentuk kartu dan digital b. Penetapan: pengesahan leger jalan c. Pemantauan: pengamatan, pencatatan dan penkajian dokumen untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada ruas jalan yang terdapat dalam leger jalan sebelumnya d. Pemutakhiran: mengubah data dan/atau gambar leger jalan yang ada karena terjadi perubahan e. Penyimpanan dan pemeliharaan: menjaga agar leger jalan sesuai dengan umur yang ditetapkan f. Penggantian: mengganti leger jalan yang rusak	PP 34/2006 Pasal 115

	g. Penyampaian informasi: menginformasikan data leger kepada pihak yang memerlukan	
9	Ruang lingkup pengaturan leger jalan meliputi: a. Pembuatan dan penetapan b. Penyimpanan, pemeliharaan dan penyampaian informasi c. Pemantauan d. Pemutakhiran dan penggantian	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 4 ayat 1
10	Penyelenggara jalan wajib membuat leger jalan dari semua ruas jalan sesuai dengan kewenangan penyelenggaranya	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 9 ayat 1
11	Leger jalan ditetapkan oleh pemimpin penyelenggara jalan sesuai dengan kewenangannya masing-masing. Misalnya leger jalan provinsi oleh gubernur	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 10
12	Penyelenggara jalan wajib menyimpan dan memelihara leger dari semua ruas jalan termasuk hasil pemutakhiran dan pengantiannya. Tempat penyimpanan dan pemeliharaan masing-masing leger jalan sesuai dengan kewenangannya. leger asli disimpan dalam kantor penyelenggara bersangkutan, leger salinan disimpan di kantor penyelenggara yang lain	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 12
13	Leger jalan harus dalam keadaan mutakhir	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 15 ayat 1
14	Pengesahan leger jalan yang telah dimutakhirkan dilakukan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan dalam hal terjadi perubahan sebagai berikut : a. Penarikan kembali pemakaian suatu ruas jalan untuk lalu lintas umum atau sebaliknya b. Perubahan sistem jaringan jalan c. Perubahan fungsi jalan d. Perubahan status jalan e. Perubahan kelas jalan f. Perubahan titik awal dan akhir ruas jalan yang bersangkutan.	Permen PU 78/PRT/M/2005 Pasal 15 ayat 2
Sistem yang terdiri atas Sistem Data Dan Informasi Jalan Sebagai Subsystem		
15	Sistem informasi dan komunikasi terpadu yang salah satunya meliputi sub sistem bidang prasarana jalan.	UU 22/2009 pasal 245
16	Rencana Tata Ruang memuat rencana struktur ruang dan rencana pola ruang. Dalam rencana struktur ruang terdapat rencana sistem jaringan prasarana, yang salah satunya terdiri atas sistem jaringan transportasi	UU 26/2007 pasal 17 ayat 1 dan 2
Kegunaan Sistem Informasi Dan Komunikasi Jalan		
17	Sistem informasi dan komunikasi lalu lintas dan angkutan jalan digunakan untuk kegiatan perencanaan, pengaturan, pengendalian, dan pengawasan, serta operasional dalam penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan	UU 22/2009 pasal 245 ayat 1
18	Leger jalan digunakan untuk penyusunan rencana dan program pembangunan jalan serta pendataan tentang sejarah perkembangan suatu ruas jalan	PP 34/2006 pasal 116

19	Leger jalan dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan suatu ruas jalan yang mencakup aspek hukum, teknis, pembiayaan, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, bangunan utilitas, dan pemanfaatannya.	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 2 ayat 1
20	Leger jalan bertujuan untuk melaksanakan tertib penyelenggaraan jalan dengan mewujudkan dokumen yang lengkap, akurat, mutakhir, dan mudah diperoleh	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 2 ayat 2
21	Leger jalan digunakan untuk mengetahui kekayaan negara, orang atau instansi atas jalan yang meliputi kuantitas, kondisi, dan nilai yang diperoleh dari biaya disain, pembangunan, dan pemeliharaan.	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 3 ayat 1
22	Leger jalan digunakan sebagai salah satu sumber informasi untuk: <ol style="list-style-type: none"> Penyusunan rencana dan program penyelenggaraan jalan Melaksanakan tertib pemanfaatan, pemeliharaan, dan pengawasan jalan 	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 3 ayat 2
Isi Data Dan Informasi Jalan		
23	Subsistem bidang prasarana jalan sebagai bagian dari Sistem Informasi dan Komunikasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Terpadu, meliputi hal-hal : <ol style="list-style-type: none"> Jaringan jalan Kondisi jalan dan jembatan Tingkat pelayanan jalan dan jembatan Bangunan pelengkap Pemeliharaan jalan Pembangunan jalan 	UU 22/2009 penjelasan pasal 245
24	Sistem jaringan prasarana dalam rencana tata ruang, antara lain mencakup sistem jaringan transportasi	UU 26/2007 penjelasan pasal 17 ayat 2
25	Leger jalan sekurang-kurangnya memuat: <ol style="list-style-type: none"> Data identitas jalan Data jalan Peta lokasi ruas jalan Data ruang milik jalan 	PP 34/2006 pasal 117 ayat 1
26	Data identitas jalan meliputi: <ol style="list-style-type: none"> Nomor dan nama ruas jalan Nama pengenalan jalan Titik awal dan titik akhir serta jurusan jalan Sistem jaringan jalan Fungsi jalan Status jalan Kelas jalan 	PP 34/2006 pasal 117 ayat 2 Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 5 huruf a
27	Data jalan meliputi data teknis: <ol style="list-style-type: none"> Jalan Jembatan Terowongan Bangunan pelengkap lainnya Perlengkapan jalan 	PP 34/2006 pasal 117 ayat 3 Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 5 huruf b

	f. Tanah dasar	
28	Peta lokasi ruas jalan memuat: a. Titik awal dan akhir ruas jalan b. Batas administrasi c. Patok kilometer d. Persimpangan e. Jembatan f. Terowongan	PP 34/2006 pasal 117 ayat 4 Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 5 huruf c
29	Data ruang milik jalan meliputi: a. Luas lahan b. Data perolehan hak atas tanah c. Nilai perolehan d. Bukti sertifikat hak atas tanah	PP 34/2006 pasal 117 ayat 5 Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 5 huruf d
30	Data lainnya: a. Tanggal selesai diwujudkan b. Tanggal dibuka untuk lalu lintas c. Tanggal ditarik kembali penggunaan jalan untuk lalu lintas d. Nilai jalan, yaitu biaya desain, biaya pembebasan lahan, biaya pembangunan dan biaya pemeliharaan yang dapat dikapitalisasi, serta bangunan utilitas yang ada di ruang milik jalan dan ruang pengawasan jalan.	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 5 huruf e
31	Data-data dalam leger jalan harus digambarkan pada leger jalan itu pula	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 6
Ketentuan-Ketentuan Lain		
32	Ketentuan dalam penetapan leger jalan: a. Dilakukan secara terbuka b. Dipasang pengumuman di kantor penyelenggara setempat c. Pengumuman dilakukan/ditempel selama 30 hari kalender d. Ditetapkan apabila dalam jangka waktu 30 hari kalender tidak ada yang berkeberatan	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 11
33	Ketentuan dalam leger jalan: a. Satu leger memuat satu ruas jalan b. Leger jalan dibuat dalam bentuk kartu/digital c. Leger jalan dibuat pada kertas A3 tidak mudah memuai/menyusut karena cuaca d. Kartu jalan dan jembatan memuat data teknik, penanganan dan pembiayaan e. Setiap lembar kartu leger dicantumkan nama kartu	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 7 dan 8
34	Leger jalan nasional, jalan tol, jalan provinsi, dan jalan kabupaten/kota dibuat sekurang-kurangnya 2 (dua) rangkap. Jalan khusus dibuat sekurang-kurangnya 4 (empat) rangkap	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 9 ayat 2 dan 3
35	Penyampaian informasi leger jalan kepada pihak yang membutuhkan dilakukan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan atau pejabat yang ditunjuk. Penyampaian informasi dapat diberikan dalam bentuk salinan/media informasi lainnya dari lembar leger yang diperlukan dan	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 13

	disahkan oleh penyimpan leger	
36	Pemutakhiran leger jalan harus dilampiri salinan atau turunan SK	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 15 ayat 3
37	Pengesahan pemutakhiran leger jalan dilakukan oleh penyelenggara jalan paling lambat 1 (satu) tahun setelah terjadi perubahan	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 15 ayat 6
38	Pemutakhiran leger jalan dalam bentuk digital dilakukan berdasarkan hasil pemutakhiran dalam bentuk kartu	Permen PU 78/PRT/M/2005 pasal 15 ayat 7
39	Data dan informasi dalam sistem harus dapat diakses oleh setiap pembina dan masyarakat	UU 22/2009 pasal 246 dan 250
40	Dokumen Jalan meliputi leger jalan, dokumen aset jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan	PP 34/2006 Pasal 114

Berdasarkan ikhtisar peraturan-peraturan yang melandasi penyelenggaraan data dan informasi jalan dalam tabel 5.2, maka dapat disimpulkan pokok-pokok ketentuan sebagai berikut :

- a. Pemerintah, baik pusat maupun daerah, memegang peranan vital dalam penyelenggaraan data dan informasi jalan.
- b. Pemerintah berkewajiban mewujudkan data dan informasi jalan yang lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat.
- c. Dalam menyelenggarakan data dan informasi jalan, pemerintah dan pemerintah daerah wajib mewujudkan leger jalan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Serta mewujudkan informasi jalan lainnya sesuai dengan ketentuan perundang-undangan pula, seperti rencana jaringan jalan dan informasi jasa konstruksi pelaksana kegiatan.
- d. Data dan informasi jalan sebagai sebuah subsistem merupakan bagian dari sistem-sistem lain yang lebih besar, seperti sistem informasi dan komunikasi

lalu lintas dan angkutan jalan terpadu serta sistem rencana tata ruang dan wilayah.

- e. Leger jalan dipergunakan untuk mengetahui kekayaan negara, instansi atau perorangan atas jalan. Dan juga digunakan sebagai sumber informasi untuk keperluan penyusunan rencana dan program penyelenggaraan jalan, serta melaksanakan fungsi penyelenggaraan jalan yang lain.
- f. Tata laksana penyelenggaraan data dan informasi jalan yang ditentukan dalam peraturan perundangan yang berlaku masih berbasis konvensional. Yaitu data dan informasi jalan diperlakukan dan dibuat dengan cetakan kertas (*hard copy*). Pembuatan dan penyimpanannya belum melibatkan teknologi berbasis internet.

Dengan begitu telah jelas berdasarkan amanat peraturan perundang-undangan di Indonesia, pemerintah provinsi selaku penyelenggara jalan memiliki sistem informasi dan komunikasi yang lain, misalnya sistem informasi tata ruang atau sistem informasi lalu lintas dan angkutan jalan terpadu. Mengingat pentingnya sistem data dan informasi jalan, maka penyelenggaraan data dan informasi jalan haruslah dilaksanakan dengan baik. Data dan informasi ini harus dibuat secara lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, dan dapat diandalkan. Karena berguna tidak hanya bagi penyelenggara jalan, namun juga bermanfaat dalam pelaksanaan tugas dan fungsi-fungsi lain pemerintah, seperti perencanaan pembangunan infrastruktur, serta bagi masyarakat luas. Peraturan perundangan yang berkaitan dengan jalan juga menetapkan kewajiban-kewajiban pemerintah provinsi selaku penyelenggara jalan. Oleh karena itu, semestinya pemerintah provinsi juga menetapkan peraturan lingkup provinsi berkaitan dengan penyelenggaraan jalan maupun penyelenggaraan data dan

informasi jalan. Kenyataan yang ada sekarang pemerintah provinsi DKI Jakarta belum menetapkan peraturan khusus yang berkaitan dengan penyelenggaraan jalan di Jakarta, sehingga kegiatan penyelenggaraan jalan berpedoman langsung pada peraturan perundangan tingkat nasional.

5.1.1.2. Mekanisme

Data dan Informasi Jalan yang diperlukan oleh Dinas Bina Marga (DBM) Provinsi DKI Jakarta dalam melaksanakan penyelenggaraan jalan meliputi hal-hal yang berkenaan dengan kondisi existing jalan, status, kondisi lingkungan seperti pemukiman dan tanah, bangunan pelengkap, trace jalan dan ruang milik jalan (rumija). Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan staf perencanaan teknis Bapak Af yang menuturkan bahwa:

“Macam data dan informasi jalan yang selama ini dikumpulkan oleh Dinas Bina Marga adalah data dan informasi kerusakan jalan, kondisi jalan, trace jalan, dan bangunan pelengkap. Kerusakan jalan adalah data mengenai jalan-jalan yang mengalami kerusakan. Biasanya survey yang dilakukan untuk mendapatkan data ini dilakukan minimal sebulan sekali, sehingga data lebih sering diperbarui. Biasanya survey ini berkaitan dengan kegiatan perbaikan jalan yang dilakukan Dinas Bina Marga sendiri (swakelola). Namun adapula hasil survey yang dimasukkan dalam usulan perbaikan berat, karena kerusakannya pun berat. Biasanya ditandai dengan nama kegiatan peningkatan jalan atau pemeliharaan berkala berat.”
(wawancara, 7 Juli 2017)

Dari keterangan tersebut dapat diketahui bahwa jenis data dan informasi yang diselenggarakan oleh Dinas Bina Marga selama ini ada 4 (empat) macam, yaitu data kerusakan jalan, data kondisi jalan, data trace jalan, dan data bangunan pelengkap jalan. Data kerusakan jalan adalah data mengenai jalan-jalan yang rusak dan perolehan datanya dilakukan minimal sebulan sekali. Sedangkan data dan informasi kondisi jalan adalah data dan informasi yang mengenai jalan yang cenderung tidak berubah dalam jangka waktu yang lama.

Data ini meliputi status, kelas, fungsi, dimensi atau volume, struktur tanah, peil, dll. Hal ini diutarakan oleh Bapak Af dalam keterangannya sebagai berikut:

“ Data dan informasi kondisi jalan meliputi status jalan, kelas, fungsi, dimensi atau volume, struktur tanah, peil, dll. Status jalan dibedakan berdasarkan kewenangannya yaitu: jalan nasional yang merupakan kewenangan pemerintah pusat, jalan provinsi merupakan kewenangan pemerintah provinsi, jalan kabupaten/kota merupakan kewenangan pemerintah kabupaten/kota, dan jalan desa yang menghubungkan antar kawasan pemukiman. Untuk jalan kabupaten/kota dan desa dapat menjadi kewenangan provinsi atau kewenangan kabupaten/kota tergantung peraturan yang berlaku di daerah tersebut. Kelas jalan dibedakan berdasarkan beban kendaraan yang lewat. Fungsi jalan dibedakan berdasarkan sifat dan pergerakan lalu lintas jalan, yaitu arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan. Di Jakarta jalan kabupaten/kota dan jalan lingkungan termasuk kewenangan pemerintah provinsi. Dimensi atau volume jalan adalah panjang, lebar, dan luas jalan. Struktur tanah merupakan data mengenai struktur tanah di lokasi jalan tersebut berada, misalnya di Jakarta utara struktur tanah rawa. Peil adalah titik nol pengukuran topografi tanah, di Jakarta peil diukur dari Tanjung Priok.”
(wawancara, 7 Juli 2017)

Kondisi jalan mengenai status, kelas, fungsi, atau semacamnya merupakan kewenangan pemerintah pusat ataupun pemerintah daerah yang ditetapkan melalui perundang-undangan. Sedangkan data kondisi jalan yang berkaitan dengan struktur tanah, dimensi atau volume jalan, atau semacamnya diperoleh dengan cara melakukan penyelidikan langsung di lapangan melalui pengukuran atau pengetesan tanah atau metode-metode ilmiah yang lain.

Data mengenai trace jalan adalah data yang memuat ruang jalan yaitu bahu dan badan jalan. Data ini diperoleh dari Rencana Induk Tata Ruang dan Wilayah Provinsi DKI Jakarta. Untuk memperolehnya maka dinas atau pihak yang memerlukan harus mengajukan permohonan kepada Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPPTSP) Provinsi DKI Jakarta. Hal ini sesuai dengan keterangan mengenai data dan informasi trace jalan yang disampaikan oleh Bapak Af sebagai berikut:

“Berikutnya adalah trace jalan. Trace jalan adalah garis tengah atau sumbu jalan yang merupakan garis lurus yang saling terhubung pada peta topografi dan merupakan garis acuan dalam penentuan tinggi muka tanah dasar dalam perencanaan jalan baru. Ketika merencanakan jalan baru, misalnya jalan tembus, trace jalan ini diperlukan. Trace jalan diperoleh dari Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, karena sejak 2013 kewenangannya beralih dari Dinas Tata Ruang. Trace jalan dibuat berdasarkan Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW). Beberapa kali terjadi pencoretan usulan atau pembatalan kegiatan pembangunan jalan baru di Dinas Bina Marga karena data trace jalan belum didapatkan.” (wawancara, 7 Juli 2017)

Kemudian mengenai data dan informasi bangunan pelengkap jalan, diperoleh dari peraturan perundangan yang memuat tentang bagian-bagian jalan. Dalam peraturan tersebut memuat tentang ruang milik jalan (rumija) ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu yang gunanya untuk pelebaran jalan, penambahan jalaur lalu lintas, dan perencanaan jalan di masa mendatang. Hal ini sesuai dengan keterangan yang disampaikan Bapak Af sebagai berikut:

“Data mengenai bangunan pelengkap jalan yang dihimpun oleh Dinas Bina Marga adalah data mengenai saluran, jaringan utilitas, dan trotoar. Bangunan pelengkap jalan termasuk dalam ruang milik jalan (rumija) atau dulu disebut dengan daerah milik jalan (damija). Rumija memuat tentang rencana jalan yang meliputi saluran, trotoar, utilitas jalan, badan jalan. Selain mencantumkan spesifikasi masing-masing komponen dalam rumija, data bangunan pelengkap jalan juga harus mencantumkan letak masing-masing komponen tersebut. Maka informasi mengenai rumija harus dilengkapi dengan gambar denah.” (wawancara, 7 Juli 2017)

Senada dengan keterangan yang diberikan oleh Bapak Af mengenai macam data jalan, staf perencanaan teknis Suku Dinas Bina Marga Kota Administrasi Jakarta Barat, Bapak HP menambahkan keterangan sebagai berikut:

“Data dan informasi jalan menurut fungsinya, dibedakan menjadi jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan. Sedangkan menurut kewenangannya, jalan dibedakan menjadi kewenangan pemerintah pusat, pemerintah provinsi, atau pemerintah kota. Data dan informasi mengenai dimensi atau volume jalan, yang utama terdiri atas panjang dan lebar jalan” (wawancara, 10 Juli 2017)”

Masing-masing data tersebut diperoleh dengan cara yang berbeda-beda. Namun walaupun begitu terdapat 1 (satu) cara utama yang digunakan, yaitu survey lokasi. Survey lokasi dilakukan dengan cara mengamati, mengukur, atau mengambil sampel secara langsung di lokasi yang dimaksud. Pelaksana survey lokasi adalah pegawai Dinas Bina Marga sendiri atau pihak ketiga (konsultan), tergantung dari kekompleksan pekerjaan. Bapak Af menerangkan cara pengumpulan data untuk data kerusakan jalan sebagai berikut:

“Data kerusakan jalan diperoleh melalui 2 (dua) cara, yaitu survey yang dilakukan oleh petugas lapangan Dinas Bina Marga dan laporan warga. Survey kerusakan jalan dilakukan oleh pegawai Dinas Bina Marga setiap bulan. Hasil survey berupa foto, sketsa kerusakan jalan, dan rekap hasil survey diserahkan kepada seksi perencanaan teknis serta seksi pemeliharaan jalan untuk ditindaklanjuti. Biasanya kerusakan jenis ini digolongkan dalam jenis pekerjaan penanggulangan segera (tutup lubang) yang dilaksanakan secara swakelola oleh Dinas Bina Marga. Dokumen hasil survey menjadi arsip seksi perencanaan teknis untuk disimpan, dan dipergunakan kembali apabila dibutuhkan. Adapun pegawai yang melaksanakan survey biasanya pegawai Dinas Bina Marga Kecamatan atau pegawai Suku Dinas Bina Marga yang memerlukan data ini untuk melaksanakan tugas dan fungsinya.” (wawancara, 7 Juli 2017)

Gambar Bapak Af kemudian menambahkan keterangannya tentang cara pengumpulan data kerusakan jalan melalui laporan warga sebagai berikut:

“Selain survey, seperti yang tadi saya katakan, data kerusakan jalan juga diperoleh dari laporan warga. Laporan tersebut dapat berupa surat warga maupun laporan melalui sosial media. Laporan yang berupa surat warga biasanya berkop surat Rukun Warga dan ditandatangani oleh Ketua Rukun Warga, Ketua Rukun Tetangga, serta mengetahui Lurah. Surat ini dilengkapi dengan nama lokasi jalan, sketsa lokasi jalan, dan foto situasi jalan.” (wawancara, 7 Juli 2017)

Berikutnya Bapak Af menerangkan cara pengumpulan data dan informasi kondisi jalan (status, kelas, struktur tanah, peil, dimensi atau volume, dll) yang dilakukan oleh Dinas Bina Marga sebagai berikut:

“Data jenis ini merupakan data yang relative tetap. Artinya tidak akan ada perubahan selama tidak terjadi perubahan besar seperti pembangunan jalan tembus, pelebaran jalan, atau sejenisnya. Data jenis ini biasanya diperoleh menggunakan jasa konsultan karena lingkup pekerjaan perolehan data yang cukup luas. Status jalan diperoleh dari Badan Aset Daerah. Status erat kaitannya dengan kewenangan penyelenggaraan jalan untuk mencegah anggaran tumpang tindih antara pusat dan daerah. Kelas Jalan diperoleh dari peraturan / ketetapan gubernur. Sehingga pengumpulan datanya diperoleh dari studi dokumentasi peraturan perundangan yang berkaitan dengan jalan di Provinsi DKI Jakarta. Sedangkan struktur tanah dan dimensi jalan diperoleh dengan melakukan pengujian tanah menggunakan alat tertentu dan survey lokasi. Untuk itu, diperlukan pihak ketiga (konsultan) yang berpengalaman melaksanakan pekerjaan ini. Biaya pengujian tanah dianggarkan dalam kontrak kerja antara Dinas Bina Marga dan konsultan. Demikian pula dengan biaya surveyor yang melaksanakan survey jalan di lapangan. Hasil survey tergantung dari permintaan owner (Dinas Bina Marga), namun biasanya berisi tentang panjang, lebar, jenis konstruksi jalan, dan hasil laboratorium pengujian struktur tanah.”
(wawancara, 7 Juli 2017)

Sedangkan data dan informasi mengenai trace jalan, Bapak Af menerangkan sebagai berikut:

“Informasi trace jalan dikeluarkan oleh Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPTSP). Informasi ini mengacu pada Rencana Tata Ruang dan Wilayah Provinsi DKI Jakarta. BPTSP melibatkan Dinas Penataan Kota dalam mengeluarkan trace jalan, yaitu sebagai pemberi saran /pertimbangan. Adapun mekanisme perolehan data trace jalan diatur dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) trace jalan yang dibuat oleh BPTSP.”
(wawancara, 7 Juli 2017)

Untuk data dan informasi mengenai bangunan pelengkap jalan Bapak Af memberikan keterangannya sebagai berikut:

“Data dan informasi mengenai bangunan pelengkap jalan diperoleh melalui survey. Survey boleh dilakukan oleh ahli yaitu konsultan/pihak ketiga. Hal-hal yang disurvei meliputi lebar trotoar, jenis konstruksi trotoar, macam utilitas apa saja yg ada di dalam jaringan. Dan dilengkapi dengan peta/gambar mengenai tata letak utilitas tersebut.”
(wawancara, 7 Juli 2017)

Data-data mengenai jalan tersebut kemudian diolah dengan cara digambar kembali, direkapitulasi, dan dicetak foto-foto hasil survey lapangan

untuk melengkapi keterangan. Hal ini diterangkan dalam pernyataan Bapak Af sebagai berikut:

“Data yang kami peroleh dari survey lapangan langsung, dari pihak ketiga, maupun dari kanal informasi lain diolah kembali untuk memperjelas dan menyeragamkan setiap data yang kami peroleh. Sketsa-sketsa digambar kembali memakai program autocad dan diberi keterangan-keterangan yang lebih jelas. Seperti nama-nama jalan, nama bangunan yang terdapat di lokasi, arah mata angin, panjang dan lebar jalan, titik awal dan titik akhir dll. Volume kerusakan juga direkap atau ditotal, sehingga lebih mudah untuk diolah maupun dianalisa untuk keperluan perencanaan. Bisa pula untuk keperluan permintaan informasi mengenai jalan. Data yang telah dirapikan tersebut kemudian disimpan untuk arsip, sehingga memudahkan pencarian kembali apabila diperlukan.”
(wawancara, tanggal 7 Juli 2017)

Untuk memperjelas keterangan Bapak Af dan Bapak HP, gambar 5.1 sampai dengan gambar 5.5 merupakan contoh hasil tahap-tahap proses pengumpulan data jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Gambar 5.1 menunjukkan contoh foto hasil survey lapangan. Foto digunakan sebagai bukti kerusakan jalan dan pengingat lokasi kerusakan.



Gambar 5.1. foto lokasi hasil survey
Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta



Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

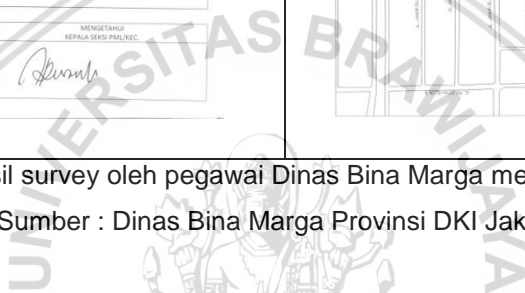
Gambar 5.2. menunjukkan sketsa situasi dan kondisi jalan pada saat survey. Sketsa ini dibuat dengan tulisan tangan sederhana, namun tetap memberikan gambaran yang jelas mengenai dimensi-dimensi dan situasi-situasi di lokasi survey, sehingga dapat dimengerti dan dipahami oleh pegawai yang bertugas membuat sketsa gambar situasi lapangan dengan aplikasi komputer maupun lainnya. Catatan-catatan juga ditambahkan untuk memperjelas lokasi yang di survey, sehingga pada saat kegiatan perencanaan maupun pelaksanaan teknis di lapangan lokasi dimaksud dengan mudah dituju.

Gambar 5.3 Sketsa Awal Lapangan Dengan Menggunakan Form Survey yang Resmi.

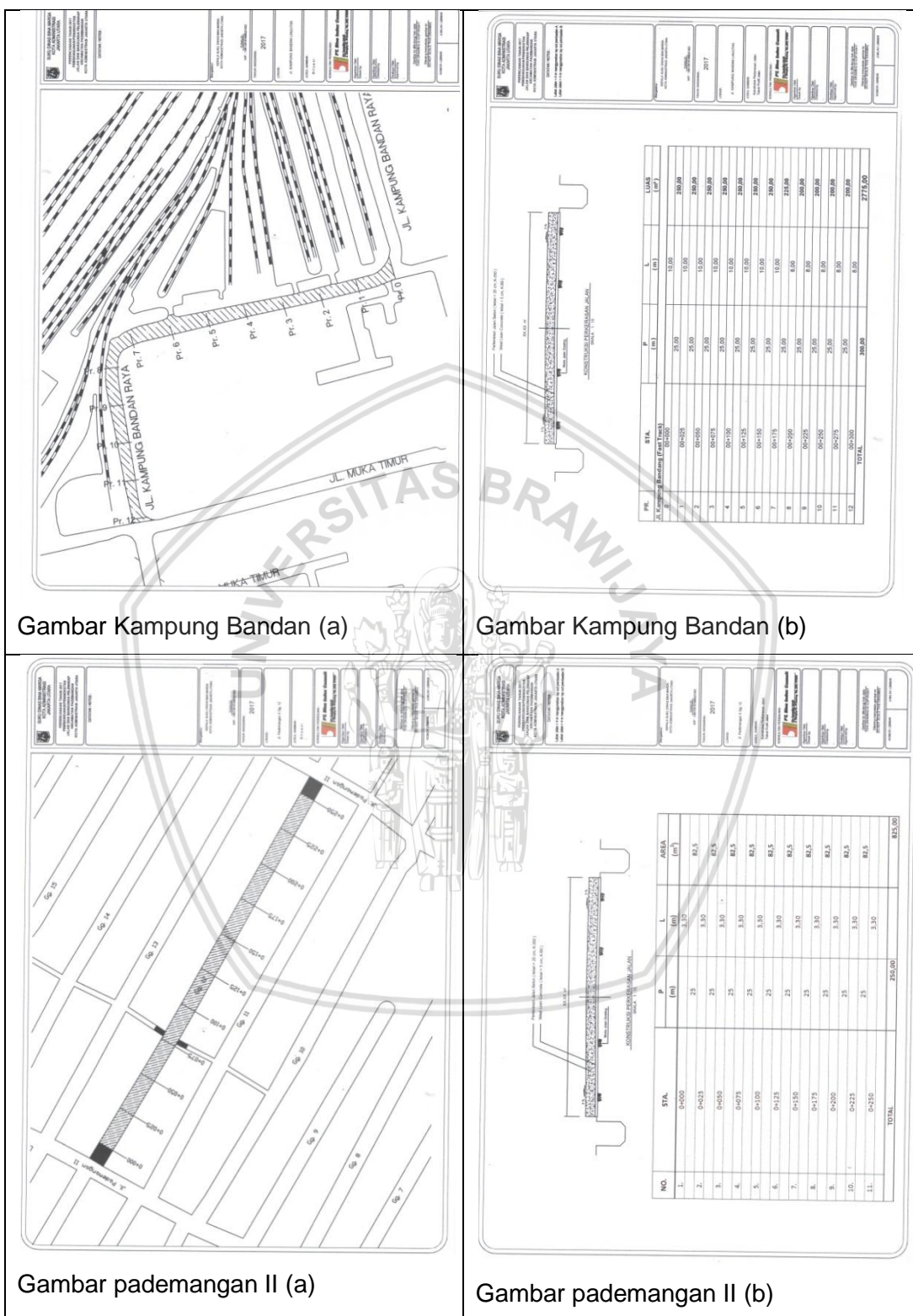
Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Gambar 5.3 menunjukkan sketsa awal lapangan dengan menggunakan form survey yang resmi. Seperti dilihat pada gambar terdapat kop surat Dinas Bina Marga. Kemudian di bawahnya berturut-turut adalah judul form; tempat menuliskan keterangan form antara lain jenis kegiatan, lokasi jalan dan kecamatan, tanggal dan tahun dilakukan survey; dimensi jalan meliputi, titik awal dan titik akhir, panjang, lebar, luas, serta jenis perkerasan; sketsa jalan; potongan melintang jalan; dan foto lokasi saat dilakukan survey lapangan.

Form ini sebenarnya menghendaki jenis informasi jalan yang cukup lengkap. Akan tetapi kurang memberikan keleluasaan kepada petugas pelaksana survey untuk mencatat data yang diperoleh. Terbukti gambar situasi jalan yang dituangkan dalam form tersebut tidak serinci gambar situasi jalan pada Gambar 5.2.



Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta



Gambar 5.5. Hasil Survey Oleh Pihak Ketiga (Konsultan)

Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta



erluan lelang kegiatan. Pada tahap ini, tetapi foto tersebut tetap harus disimpan survey lapangan sebagai justifikasi dokumen pemeliharaan jalan.

Usulan kel. Pademangan (a)	Usulan kel. Pademangan (b)	Usulan kel. Pademangan (c)
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

[illegible]

Gambar 5.6 Contoh Usulan Perbaikan Jalan Oleh Kelurahan (lanjutan)

Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Form usulan perbaikan jalan sebenarnya tidak memiliki bentuk surat resmi. Intinya usulan perbaikan jalan melampirkan surat permohonan perbaikan dan mencantumkan lokasi-lokasi yang diusulkan, lebih baik lagi apabila usulan tersebut dilengkapi dengan foto. Dianggap lebih baik karena lokasi yang dimaksud dalam usulan perbaikan jalan lebih jelas. Terkadang suatu ruas jalan panjangnya bisa berkilo-kilo meter, maka bagian yang rusak dari jalan tersebut menjadi lebih jelas bila ditampilkan dengan foto. Usulan-usulan yang masuk ke Dinas Bina Marga, tidak semuanya dapat disetujui untuk dikerjakan. Hal ini dikarenakan usulan perbaikan jalan tidak tepat untuk mengatasi persoalan lingkungan yang bersangkutan. Namun semua usulan ditampung dan ditindaklanjuti, dalam artian usulan tersebut diperiksa kembali dan dipertimbangkan solusi yang tepat untuk permasalahan jalan yang dihadapi. Hal ini juga dijelaskan oleh Bapak HP dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Seringkali kami menerima usulan peningkatan atau peninggian jalan, walaupun jalan tersebut tidak rusak. Alasannya karena lingkungan sekitar jalan tersebut banjir. Setelah kami periksa langsung di lapangan, jalan masih dalam keadaan bagus namun saluran dalam kondisi mampet. Hal inilah yang menyebabkan banjir. Maka peninggian atau peningkatan jalan tidak menyelesaikan masalah banjir di lokasi tersebut. Kalaupun dengan peninggian jalan banjir bisa hilang, itu hanya bersifat sementara.”
(wawancara 10 Juli 2017)

Data dan informasi jalan yang diperoleh dari kanal pengaduan, direkapitulasi kemudian diperiksa kembali (survey) untuk memastikan kebenaran informasi. Tabel 5.3 merupakan contoh rekapitulasi laporan sms yang diterima gubernur melalui kanal google drive pada bulan April 2016.

Tabel 5.3 Rekapitulasi pengaduan jalan lewat *short message service* (sms)
Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

No. Aduan	Tanggal Laporan	No. HP	Message	Category Nam	Tanggal Awal Proses	Target Tanggal Selesai	Tanggal Selesai	Jenis TL	Keterangan TL	Lampiran	Verifikasi
1 48520	29/04/2016 15:38:37	6811210881	Ko Ahok, di sekitar jl. Sumagung (kelapa gading) ada pengaspalan jalan tapi hny yg jalan besar saja (masih bagus diaspal) jalan warga yg rusak malah tak diaspal	JPO rusak	03/05/2016				pelaksanaan fisik di lapangan sesuai dengan kondisi jalan existing & gambar perencanaan		
2 48351	29/04/2016 13:06:00	65780013377	Bapak Gubernur DKI yang terhormat...jalan penghubung antara sunter bahari dan pademangan jakarta utara persnya di pinggir kali sebelah lapangan golf kemayoran...jalannya rusak parah pak tidak rata...tolong diaspal...kami warga yang setiap hari melintas sudah stress Pak...tolong banget ditinjau...jalan tersebut juga dilalui oleh angkot U10 jurusan mudakarang-sunter...atas perhatiannya saya ucapkan Terimakasih	Lain-lain	19/5/2016				sudah di Survey ke lapangan jalan masih kewenangan Pengembang Sunter Kemayoran		
3 48454	29/04/2016 14:49:00	6164816816	Pak Ahok Yth Kerusakan jalan RE. Martadinata dari pintu air ancol timur sampai fly over pasir putih sudah cukup parah, berlubang dan bergelombang, setelah turun dari pintu tol ancol timur juga rusak dan sudah 2 thn tbb belum diperbaiki. Mohon segera bisa diperbaiki demi keamanan dan kenyamanan pemakai jalan. Terima Kasih.	Jalan Rusak	19/5/2016				Sudah di TL oleh Seksi Pemeliharaan & Bina Marga Kec. Pademangan dengan Hotmix		
4 48520	29/04/2016 15:36:00	6811210881	Ko Ahok, di sekitar jl. Sumagung (kelapa gading) ada pengaspalan jalan tapi hny yg jalan besar saja (masih bagus diaspal) jalan warga yg rusak malah tak diaspal	JPO rusak	19/5/2016				pelaksanaan fisik di lapangan sesuai dengan kondisi jalan existing & gambar perencanaan		
5 48566	29/04/2016 16:32:00	6159920526	Pak tolong itu jalan di teluk gong jlp masa berbata batu gitu kaga diaspal. Giliran di toman diaspal terus. Ini malah warga kumpul batu untuk nambal jalan.	Pemohonan Aspal	19/5/2016				Jalan sudah masuk program peningkatan jalan kec. Penjaringan, sudah tanda tangan kontrak dengan vendor PT. Jaya Konstruksi		
6 48639	29/04/2016 19:05:00	623E+11	Yth Pak Ahok, mohon diingatkan ke dinas terkait, dari pertigaan JL. RE Martadinata. Sunter sampai dengan mendekati pertigaan JL RE martadinata depan ruko	Jalan Rusak	19/5/2016				Sudah di TL oleh Seksi Pemeliharaan & Bina Marga Kec. Pademangan		

Rekapitulasi tersebut dibuat dalam bentuk tabel menggunakan software MS Excel. Data yang dimuat di dalamnya adalah nomor aduan, tanggal masuk aduan, isi aduan. Kemudian masing-masing aduan tersebut dikategorikan berdasarkan kerusakan yang dialami, seperti jalan rusak atau JPO rusak. Rekapitulasi tersebut juga dilengkapi dengan target tanggal selesai penanganan, tanggal realisasi penanganan, foto penanganan, dan keterangan tambahan

apabila terdapat penanganan yang tidak sesuai dengan pengaduan atau permohonan yang diajukan.

Data dan informasi jalan lain yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta adalah data klasifikasi jalan. Tabel 5.4 menunjukkan Klasifikasi jalan di wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara.

Tabel 5.4 Klasifikasi Jalan di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara
Sumber : Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

KLASIFIKASI JALAN WILAYAH KOTA ADMINISTRASI JAKARTA UTARA									
NO.	JENIS SARANA PRASARNA	KELURAHAN	KECAMATAN	DIMENSI			SATUAN	PENANGGUNG JAWAB / KEWENANGAN	KETERANGAN
				PANJANG M'	LEBAR M'	VOLUME M2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. JALAN TOL									
1	Jl.Cawang - Muara Karang	Pejagalan	Penjaringan	1.350,00	18,00	24.300,00	M2	CMNP	
2	Jl.Layang Martadinata	Penjaringan	Penjaringan	4.740,00	25,00	118.500,00	M2	CMNP	
	Jumlah			34.592,00		697.716,00			
II. JALAN ARTERI PRIMER (AP)									
1	Jl.Jembatan Dua	Pejagalan	Penjaringan	690,00	14,00	9.660,00	M2	Kementerian Pekerjaan Umum	
2	Jl.Gedong Panjang (Sebagian)	Penjaringan	Penjaringan	800,00	8,00	6.400,00	M2	Kementerian Pekerjaan Umum	
	Jumlah			29.710,00		496.480,00			
III. JALAN KOLEKTOR PRIMER (KP)									
IV. JALAN ARTERI SEKUNDER (AS)									
1	Jl.Kapuk Kamal	Pejagalan	Penjaringan	1.632,00	10,00	16.320,00	M2	DPU Prop.DKI Jakarta	
14	Jl.Alas	Tanjung Priok	Tanjung Priok	1.126,00	8,00	9.008,00	M2	Pelabuhan	
15	Jl.Sunter Jaya	Sunter Jaya	Tanjung Priok	2.300,00	12,00	27.600,00	M2	DPU Prop.DKI Jakarta	
	Jumlah			59.997,00		846.015,00			
V. JALAN KOLEKTOR SEKUNDER (KS)									
1	Jl.Bidara Turusan	Pejagalan	Penjaringan	850,00	5,00	4.250,00	M2	SDPU Jalan Jakarta Utara	
14	Jl.Pluit Karang Manis 10	Penjaringan	Penjaringan	200,00	9,00	1.800,00	M2	Pengembang	
109	Jl.Padamarang	Tanjung Priok	Tanjung Priok	300,00	8,00	2.400,00	M2	Perum Pelabuhan	
	Jumlah			192.437,00		1.660.744,40			
VI. JALAN LOKAL (L)									
1	Jl.Inspeksi Cakung Drain Barat	Semper Timur	Cilincing	3.200,00	6,00	19.200,00	M2	SDPU Jalan Jakarta Utara	
31	Jl.Kawasan KBN 2	Marunda	Cilincing	150,00	4,00	600,00	M2	KBN Marunda	
52	Gang Buntu (Mencos)	Kalibaru	Cilincing	115,00	5,00	575,00	M2	SDPU Jalan Jakarta Utara	

Seperti terlihat dalam Tabel 5.4, Klasifikasi Jalan dibedakan menjadi Jalan Tol, Jalan Nasional, Jalan Arteri Primer dan Sekunder, Kolektor Primer dan Sekunder, serta Jalan Lokal. Tabel tersebut dilengkapi dengan lokasi jalan, dimensi jalan, dan penanggung jawab / kewenangan jalan. Data ini belum diintegrasikan dengan data kerusakan jalan dan data penanganan jalan. sehingga untuk berbagai keperluan, pengguna data dan informasi jalan harus menggunakan lebih dari satu dokumen. Seringkali dokumen-dokumen data dan

informasi ini berada di tangan yang berbeda. Hal ini menunjukkan manajemen pengarsipan yang belum memadai untuk digunakan kembali.

Untuk menjaga data dan informasi jalan tetap aktual dan *update*, maka dilakukan pemutakhiran data. Langkah ini dilakukan setiap tahun sekali berdasarkan hasil kegiatan penyelenggaraan jalan selama tahun yang bersangkutan. Hal ini dimaksudkan untuk keperluan monitoring, pengendalian, dan perencanaan. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Bapak Af dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Kami memiliki database jalan dalam bentuk *hardcopy*, aplikasi computer, dan rekapitulasi *softcopy* dalam bentuk excel. Setiap tahun database ini dilakukan pembaruan berdasarkan kegiatan pembangunan atau pemeliharaan jalan, jembatan, dan trotoar yang berlangsung pada tahun itu. Gunanya untuk melihat jalan mana saja yang sudah mendapatkan penanganan dan yang belum, kemudian dicocokkan dengan daftar usulan kegiatan. Yang melakukan pembaruan adalah staff atau pegawai Dinas Bina Marga.”
(wawancara tanggal 7 Juli 2017)

Berdasarkan penjelasan dari Bapak Af dan Bapak HP selaku staf seksi perencanaan teknis di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta maupun di Suku Dinas Bina Marga, maka dapat disimpulkan bahwa data dan informasi di Dinas Bina Marga diperoleh melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Pengumpulan data

Data jalan yang dimiliki ada 4 (empat) kategori yaitu: data kerusakan jalan, data kondisi jalan, data trace jalan, dan data bangunan pelengkap.

Sumber data ada 4 (empat) macam yaitu: Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, pihak ketiga atau konsultan, instansi lain, serta warga dan masyarakat. Pengumpulan data dilakukan melalui 4 (empat) cara, yaitu: (1) survey lapangan; (2) permohonan informasi dari instansi lain; (3) usulan warga secara langsung ataupun melalui musrenbang; (4)

pengaduan warga melalui kanal-kanal pengaduan. Proses ini menghasilkan sketsa lokasi, dimensi-dimensi jalan maupun kelengkapannya, dan foto-foto yang mendukung gambaran mengenai situasi dan kondisi di lapangan.

b. Pengolahan data

Hasil dari proses pengumpulan data dilakukan proses rekapitulasi dan penggambaran ulang sketsa lapangan menggunakan *autocad*. Setelah diolah, data-data ini menjadi sebuah informasi yang berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan, misalnya: informasi volume kerusakan jalan dan jumlah ruas jalan yang rusak di Jakarta Utara.

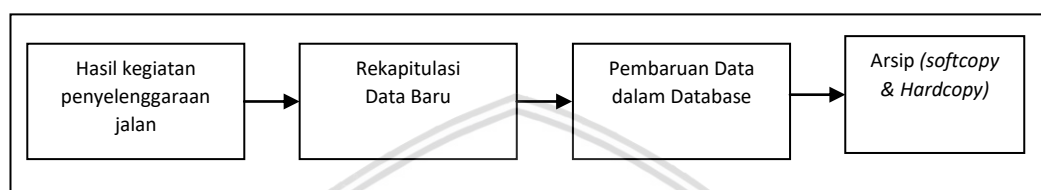
c. Pengarsipan, penyajian, dan penyebaran data dan informasi

Data jalan yang telah diolah dan menjadi informasi mengenai jalan, kemudian diarsipkan. Disimpan dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy* (word atau excel). Disatukan dalam map besar yang telah dinamai sehingga memudahkan pencarian apabila diperlukan kembali. Penyajian data dan informasi jalan melalui paparan-paparan pada saat rapat dinas atau rapat koordinasi. Sedangkan penyebaran informasinya melalui surat-surat resmi dan email.

d. Pemutakhiran data dan informasi

Setelah seluruh kegiatan penyelenggaraan berakhir dalam tahun yang bersangkutan, maka database jalan yang dimiliki Dinas Bina Marga diperbarui berdasarkan hasil kegiatan. Pemutakhiran data dilakukan oleh pegawai Dinas Bina Marga pada file-file ataupun database yang mereka miliki dalam komputer (*soft copy*) maupun *hard copy*.

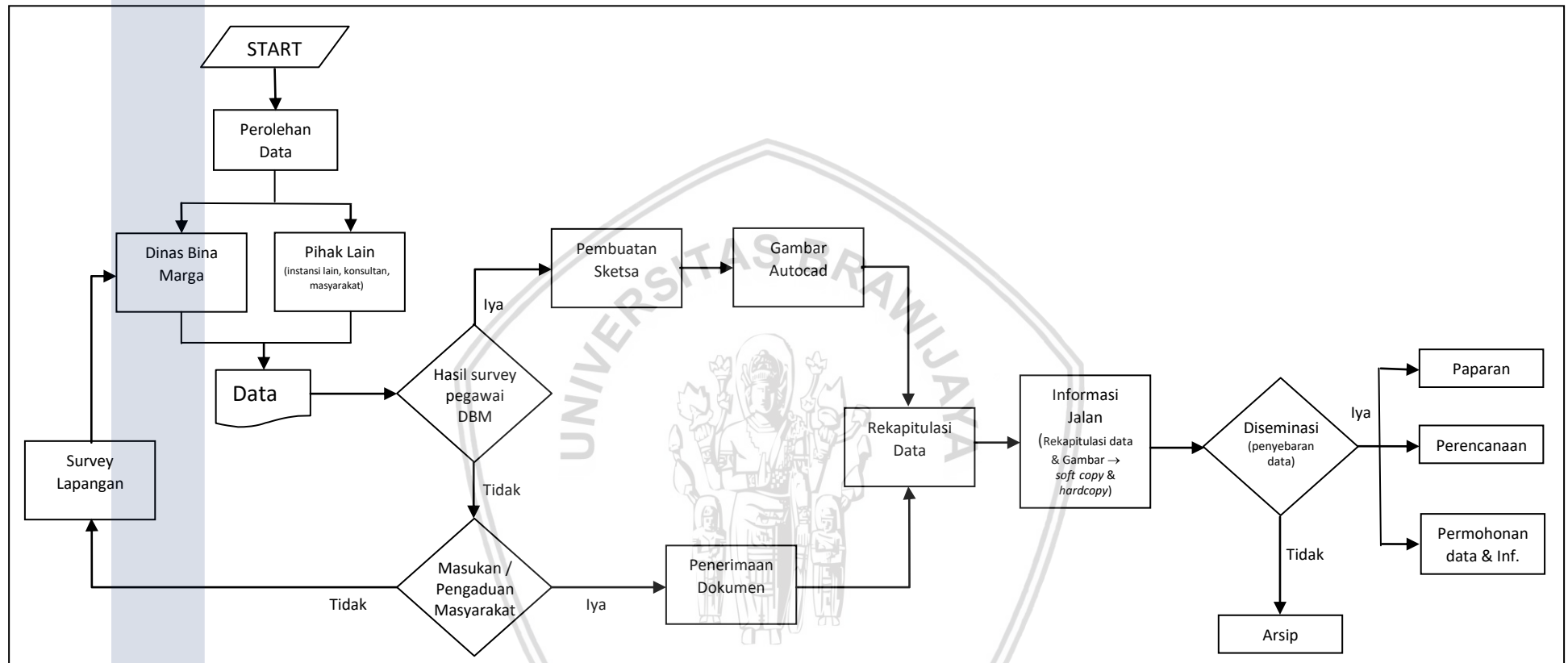
Proses pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta tersebut apabila digambarkan melalui diagram alur seperti ditunjukkan dalam gambar 5.8. Sedangkan gambar 5.7 menunjukkan mekanisme pemutakhiran data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.



Gambar 5.7 Mekanisme Pemutakhiran Data dan Informasi Jalan Di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta
Sumber : diolah oleh penulis

Menurut Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 273 Tahun 2016 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Marga, pengelolaan kearsipan, data dan informasi merupakan salah satu fungsi yang harus dijalankan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam menjalankan tugasnya. Di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, fungsi pengumpulan data teknik (*collecting data*) menjadi tugas seksi perencanaan masing-masing bidang. Sedangkan pengelolaan informatika menjadi tugas sub bagian perencanaan dan anggaran di bawah Sekretariat. Di tingkat Suku Dinas Bina Marga, fungsi pengumpulan data teknik (*collecting data*) menjadi tugas seksi perencanaan dan pengelolaan kearsipan, data dan informasi menjadi tanggung jawab sub bagian Tata Usaha. Hal ini disampaikan oleh Bapak Af dalam keterangannya sebagai berikut:

“Di Dinas Bina Marga pengelolaan informasi adalah tugas seksi perencanaan dan anggaran. Adanya di bawah sekretariat. Tapi pengumpulan data oleh seksi perencanaan masing-masing bidang. Kalau di Suku Dinas Bina Marga wilayah, pengelolaan informasi menjadi tugas Tata Usaha, sedangkan *collecting data*-nya tugas seksi perencanaan. Ada di Pergub Tentang Organisasi Bina Marga”
(Wawancara tanggal 7 Juli 2017)



Gambar 5.8 Alur Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Sumber : diolah oleh penulis

5.1.2. Program Jakarta Smart City

Jakarta Smart City adalah sebuah konsep kota cerdas yang diharapkan mampu mengatasi segala permasalahan perkotaan di Jakarta. Pertama kali diluncurkan oleh Gubernur Provinsi DKI Jakarta Basuki Tjahaya Purnama pada 2015 yang ditandai dengan peluncuran program Qlue dan CROP. Kedua program ini merupakan aplikasi online berbasis android untuk mamfasilitasi penduduk dan pemerintah provinsi DKI Jakarta dalam melakukan komunikasi dua arah berkaitan dengan Jakarta. Qlue adalah aplikasi pengaduan masyarakat dan CROP, yang kemudian disempurnakan menjadi CRM, merupakan aplikasi respon aduan masyarakat yang digunakan oleh birokrasi provinsi DKI Jakarta.

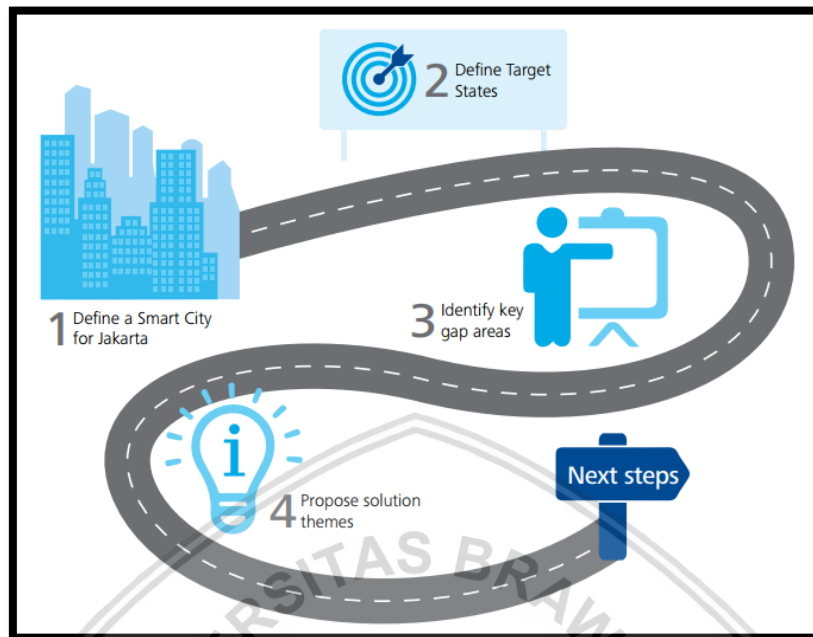
Program Jakarta Smart City berada di bawah naungan Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik (Diskominfotik) Provinsi DKI Jakarta. Kemudian dalam dinas ini dibentuk suatu Unit Pengelola (UP) tersendiri, disebut UP Jakarta Smart City, yang bertugas melakukan perencanaan, pengendalian dan pengelolaan sistem Jakarta Smart City. Untuk itu UP Jakarta Smart City menetapkan definisi, mengembangkan konsep, dan membuat roadmap dalam rangka melakukan tugasnya. Sehingga pada waktu tertarget (2025) diharapkan program Jakarta Smart City telah berjalan sepenuhnya sesuai dengan yang direncanakan.

5.1.2.1. Peta Jalan (*roadmap*) dan Sasaran-Sasaran (*targets*)

Unit Pengelola (UP) Jakarta Smart City, sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 280 Tahun 2015, dalam melaksanakan tugasnya menyelenggarakan fungsi perencanaan, penelitian dan pengembangan pengelolaan Jakarta Smart City. Konsep Jakarta Smart City adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal untuk mengolah berbagai sumber daya secara lebih efektif dan efisien, sehingga dapat memenuhi tuntutan

publik yang berkelanjutan. Artinya program Jakarta Smart City tidak akan pernah mencapai bentuk akhirnya, karena program ini didesain untuk mengikuti perkembangan masyarakat. Seiring dengan perkembangan jaman, tentunya tuntutan masyarakat akan pelayanan publik yang memadai juga terus berkembang. Konsep smart city yang diterapkan oleh pemerintah provinsi DKI Jakarta digadang-gadang mampu memenuhi tuntutan ini. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak SA Kepala Unit Pengelola Jakarta Smart City sebagai berikut “Smart city meng-improve layanan lebih efektif dan efisien memanfaatkan sumber-sumber daya yang ada untuk memenuhi tuntutan layanan yang semakin berkembang.” (wawancara tanggal 29 September 2017)

Untuk mewujudkan Jakarta menjadi sebuah kota cerdas pada tahun 2025 UP Jakarta Smart City menetapkan langkah-langkah menuju smart city atau yang lebih dikenal dengan peta jalan (*roadmap*) Jakarta Smart City. Karena konsep Jakarta Smart City adalah sebuah program yang berkelanjutan, maka roadmapnya pun juga tidak akan pernah berhenti di satu titik. Permintaan masyarakat selalu berkembang. Saat ini masyarakat cukup puas dengan sebuah layanan, di masa mendatang bisa jadi layanan tersebut dirasa kurang memadai lagi dengan perubahan yang mereka alami. Roadmap Jakarta Smart City cukup sederhana, karena merupakan serangkaian proses yang diulang-ulang mengikuti perubahan dan perkembangan masyarakat. Roadmap Jakarta Smart City ditunjukkan dalam gambar 5.9.



Gambar 5.9 Roadmap Jakarta Smart City

Sumber : Jakarta's Smart City Vision: A Megacity on A Mission (Deloitte Govlab Report March 2016 http://www.smartbuildingsalliance.org/wp-content/uploads/2016/10/GovLab-Jakarta-report_160902.pdf)

Gambar 5.9 memberikan gambaran bahwa terdapat 4 (empat) langkah untuk mewujudkan smart city di Jakarta, keempat langkah tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Menentukan definisi smart city bagi Jakarta (*define a smart city for Jakarta*)

Untuk menuju smart city, maka diperlukan gambaran jelas mengenai wujud smart city yang diinginkan. Oleh karena itu diperlukan definisi smart city bagi Jakarta sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan-kegiatan transisional dalam mewujudkan smart city yang seutuhnya. Maka definisi smart city bagi Jakarta adalah pengaplikasian konsep smart city yang mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengetahui, memahami, dan mengontrol berbagai sumber daya di suatu kota dengan lebih efektif dan efisien,

sehingga dapat memaksimalkan pelayanan publik, menyediakan solusi untuk masalah, dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

2. Menentukan kondisi tertarget (*define target states*)

Serangkaian sasaran berkaitan dengan 6 (enam) kategori smart city yang saling terkait. Keenam kategori tersebut telah dijelaskan sebelumnya, yaitu *smart living*, *smart mobility*, *smart governance*, *smart environment*, *smart economy*, dan *smart people*. Sasaran-sasaran terkait enam kategori ditetapkan dan diterjemahkan menjadi metrik spesifik untuk 25 subkategori dan 108 kondisi penentu yang terkait, ambisius, relevan, terukur, dan dapat dicapai. Gambar 5.10 menunjukkan sasaran-sasaran dalam 6 kategori, 25 subkategori, dan 34 dari 108 faktor penentu. Sedangkan tabel 5.5 menunjukkan sasaran-sasaran Jakarta Smart City yang diterjemahkan dari Gambar 5.10.

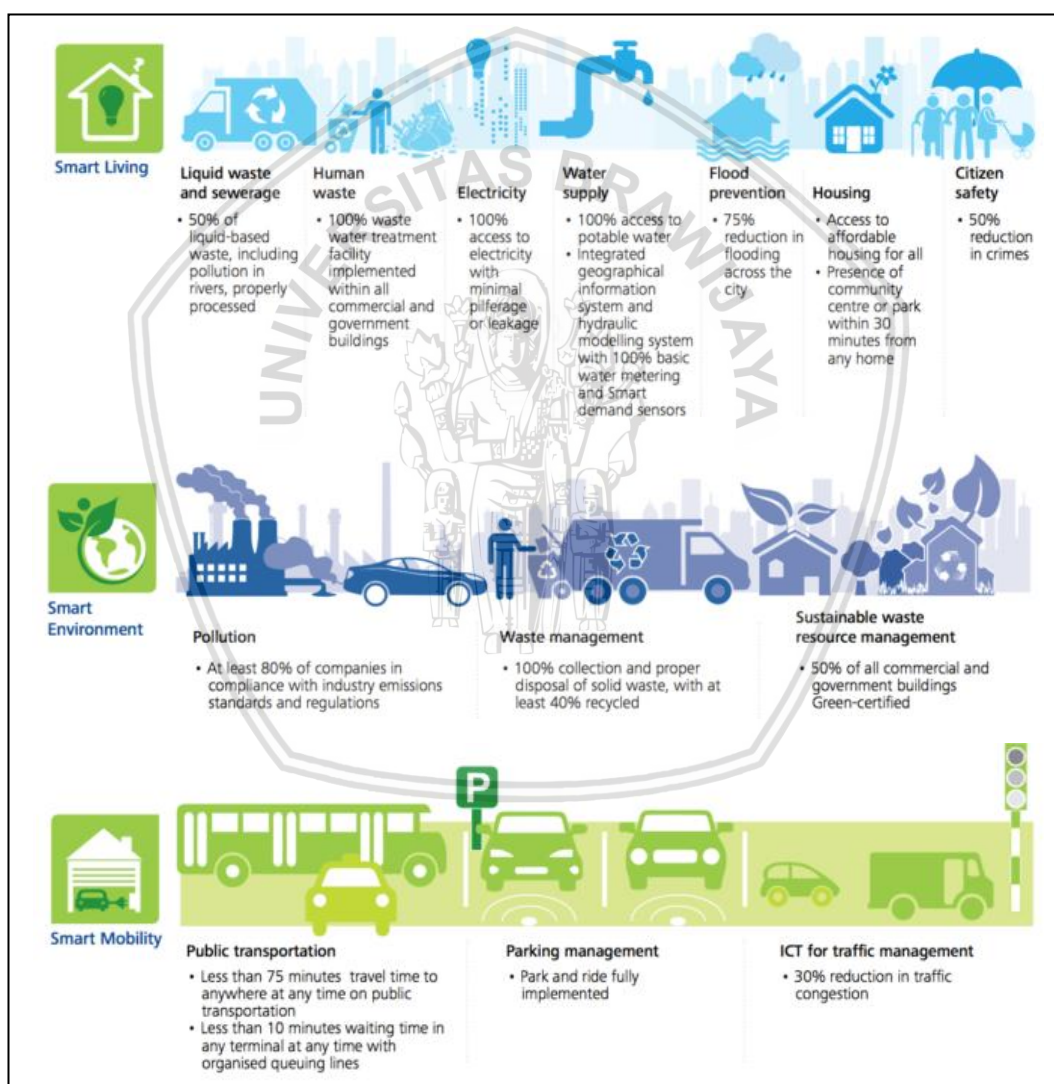
3. Mengidentifikasi kesenjangan (*identify key gap area*)

Kesenjangan dapat diukur dengan cara membandingkan keadaan saat ini dengan kondisi tertarget (*target states*). Dengan mengidentifikasi kesenjangan ini, memudahkan pemilihan strategi untuk mencapai kondisi tertarget.

4. Mengusulkan solusi (*propose solution themes*)

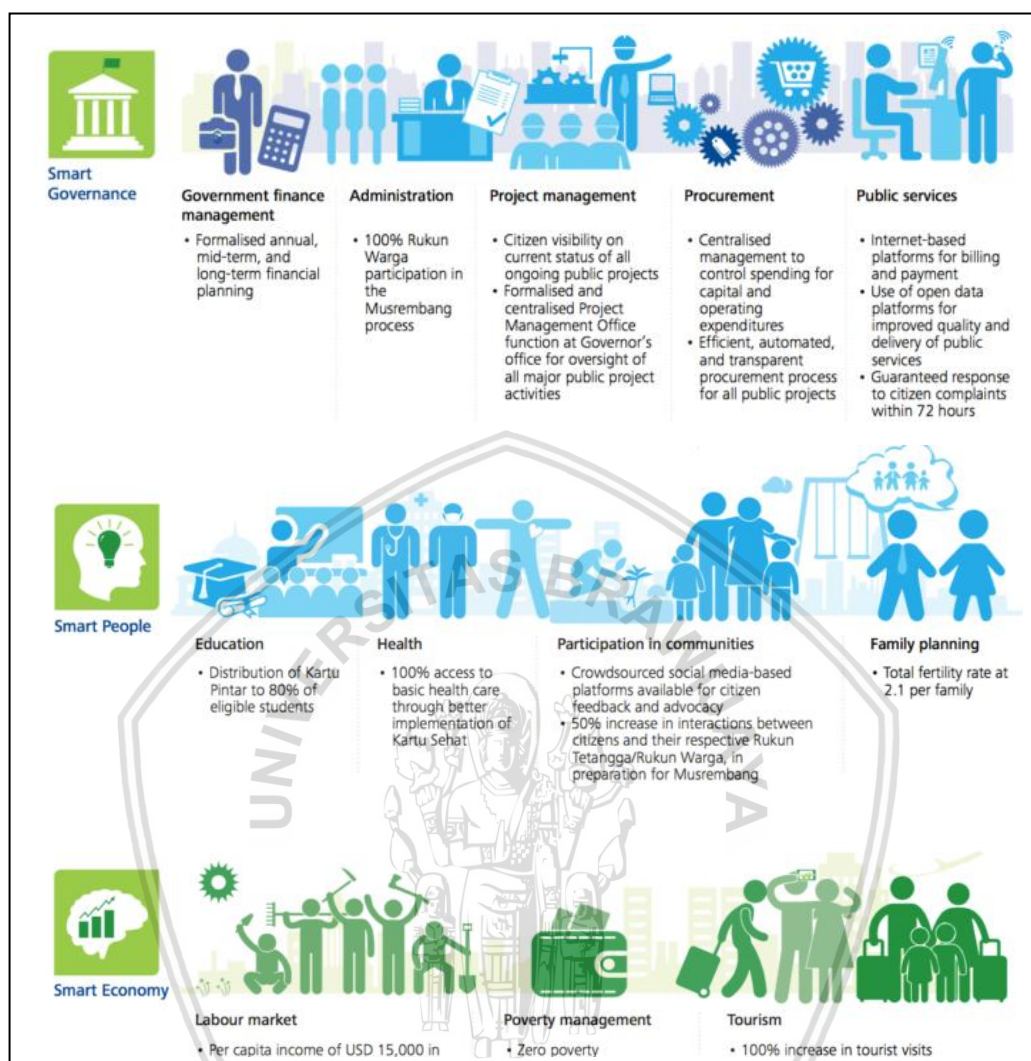
Mengenali kesenjangan merupakan kunci mendapatkan solusi. Perumusan solusi diharapkan mampu menjadi cara atau strategi yang tepat untuk mengatasi kesenjangan yang dimaksud. Tentunya kesenjangan antara keadaan saat ini dan kondisi tertarget tidak hanya satu. Untuk itu diperlukan cetak biru (*blueprint*) dan peta pelaksanaan untuk memandu implementasi solusi-solusi tersebut.

Sasaran-sasaran (*target states*) Program Jakarta Smart City dibagi dalam 6 (enam) kategori, 25 (duapuluh lima) subkategori, dan 108 (seratus delapan) kondisi penentu yang ditargetkan terwujud secara mapan sebelum 2025. Gambar 5.10 menunjukkan sasaran-sasaran yang paling populer dari 108 kondisi penentu. Sasaran-sasaran populer tersebut berjumlah 34 (tiga puluh empat) yang terbagi dalam enam pilar program Jakarta Smart City.



Gambar 5.10 Sasaran Program Jakarta Smart City Pada 2025

Sumber : Jakarta Smart City



Gambar 5.10 Sasaran Program Jakarta Smart City Pada 2025 (Lanjutan)

Sumber : Jakarta Smart City.

Sasaran-sasaran populer Program Jakarta Smart City seperti yang tercantum dalam gambar 5.10 merupakan sasaran penting terwujudnya Jakarta Smart City. Namun walaupun begitu, bukan berarti kondisi penentu yang lain menjadi tidak penting. Sasaran-sasaran populer tersebut diterjemahkan dalam Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Sasaran Program Jakarta Smart City 2025

Sumber : Jakarta Smart City

<p>Smart Living</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limbah cair dan saluran sanitasi 50% limbah cair, termasuk polusi air sungai, telah diproses dengan baik. • Limbah masyarakat 100% fasilitas pengolahan limbah cair dipasang pada seluruh bangunan pemerintah dan bangunan komersial. • Listrik Masyarakat 100% (seluruhnya) mendapatkan aliran listrik tanpa pencurian atau kebocoran listrik. • Persediaan air Masyarakat 100% (seluruhnya) mendapatkan akses pada air yang bisa langsung diminum. Integrasi sistem hidrolik dan sistem informasi geografi yang dilengkapi dengan meteran air standar dan sensor permintaan pintar. • Pencegahan banjir 75% pengurangan banjir di seluruh wilayah Jakarta. • Perumahan Akses tempat tinggal yang layak untuk semua Keberadaan taman atau pusat kegiatan masyarakat yang berjarak 30 menit dari setiap rumah • Keamanan warga Pengurangan 50% kriminalitas 	<p>Smart Governance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manajemen keuangan pemerintah Penyusunan perencanaan keuangan tahunan, jangka menengah, dan jangka panjang • Administrasi Partisipasi Rukun Warga (RW) 100% dalam proses musrenbang • Manajemen proyek Keterbukaan bagi seluruh warga masyarakat untuk mendapatkan informasi proyek-proyek publik yang sedang berjalan. Pembentukan dan pemusatan fungsi kantor manajemen proyek di kantor gubernur, untuk memantau seluruh kegiatan pada proyek-proyek utama. • Pengadaan barang jasa Manajemen terpusat yang berfungsi mengendalikan pengeluaran untuk belanja modal dan belanja operasional Proses pengadaan barang dan jasa yang efisien, otomatis, dan transparan untuk semua proyek-proyek publik • Layanan publik Program berbasis internet untuk tagihan dan pembayaran Penggunaan program open data untuk meningkatkan kualitas dan penyampaian layanan publik. Jaminan respon pengaduan masyarakat maksimal 72 jam.
<p>Smart Environment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polusi Setidaknya 80% industri memenuhi regulasi dan standar mengenai emisi gas. • Manajemen sampah Pengumpulan dan pembuangan limbah padat yang layak secara keseluruhan (100%), dengan setidaknya 40% didaur ulang. • Pengelolaan sumber limbah 	<p>Smart Economy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasar tenaga kerja Pendapatan perkapita USD 15.000 pada 2025, meningkat dari USD 10,800 pada 2015. Pengurangan koefisien Gini (rasio ketimpangan ekonomi) sebagai alat ukur ketimpangan pendapatan, sebanyak 10% yaitu dari 0,385 menjadi 0,351 • Pengentasan kemiskinan Kemiskinan nihil

berkelanjutan 50% bangunan pemerintah dan komersial bersertifikat green building.	<ul style="list-style-type: none"> Pariwisata 100% peningkatan kunjungan wisata
Smart Mobility <ul style="list-style-type: none"> Transportasi publik Waktu tempuh perjalanan kurang dari 75 menit ke semua jurusan pada semua waktu menggunakan transportasi publik. Waktu tunggu kurang dari 10 menit di terminal manapun dengan antrian yang terorganisir. Manajemen parkir Park and ride sepenuhnya diberlakukan. Park and ride adalah fasilitas parkir bagi pengguna kendaraan pribadi yang akan melanjutkan perjalanan menggunakan transportasi publik. Manajemen lalu lintas yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi Mengurangi 30% kemacetan lalu lintas 	Smart People <ul style="list-style-type: none"> Pendidikan Distribusi Kartu Jakarta Pintar mencapai 80% dari siswa yang berhak Kesehatan 100% akses pada layanan kesehatan dasar melalui implementasi Program Kartu Jakarta Sehat yang lebih baik Partisipasi dalam komunitas Ketersediaan aplikasi berbasis sosial media yang banyak digunakan masyarakat, untuk tanggapan (feedback) dan penjelasan dari pemerintah (advocacy) 50% peningkatan interaksi antara warga dengan masing-masing rukun tetangga/rukun warganya, dalam rangka persiapan musrenbang. Keluarga Berencana Tingkat kesuburan 2,1 per keluarga

Kedudukan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta pada sasaran-sasaran tersebut ada tiga yaitu: pencegahan banjir pada kategori *Smart Living*, maksimal waktu tempuh 75 menit kemanapun menggunakan transportasi publik pada kategori *Smart Mobility*, serta semua sasaran pada kategori *Smart Governance*. Diantara keenam pilar tersebut sasaran pertama yang perlu segera diwujudkan adalah *smart governance*, karena inilah yang menjadi kunci keberhasilan pencapaian sasaran-sasaran lain. Konsep *smart city* mengandalkan kolaborasi pemerintah dan non pemerintah untuk membuat kehidupan kota yang lebih nyaman. Hal ini bisa dicapai apabila masyarakat telah mempercayai pemerintahnya, oleh karena itu pemerintah perlu berubah menjadi transparan dan responsif. Dari sinilah kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dapat

dimulai. *Smart governance* sebagai sasaran pertama *smart city* di Jakarta diterangkan oleh Bapak SA dalam pernyataannya sebagai berikut :

“Sasaran pertama dari enam pilar Jakarta Smart City adalah Smart Governance. Karena jika ingin berubah, maka pemerintah harus berubah terlebih dahulu. Pemerintah menjadi responsive, transparan, dsb. Jika pemerintah menjadi transparan dan dipercaya oleh masyarakat, maka masyarakat juga akan berubah dan bersedia untuk berpartisipasi. Kemudian barulah menyorot pada pilar-pilar yang lain. Pilar-pilar lain akan berjalan saling berkesinambungan dan paralel. Misalnya sasaran smart mobility dicapai, maka secara otomatis smart environment juga mengalami kemajuan. Karena reduksi penggunaan kendaraan pribadi juga akan mereduksi polusi udara.”
(Wawancara 29 September 2017)

Pilar atau kategori *smart governance* mengharuskan adanya 3 (tiga) aspek penting dalam bidang pemerintahan, yaitu: penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan, mewujudkan transparansi dan keterbukaan data, serta mewujudkan kebijakan sesuai dengan kebutuhan warga. Maka untuk mewujudkan ketiga aspek penting tersebut Pemprov DKI Jakarta membangun 7 (tujuh) sistem untuk mencapai indikator-indikator pilar *smart governance*.

1. e-musrenbang (musrenbang.jakarta.go.id) dan e-budgeting (apbd.jakarta.go.id).

e-musrenbang merupakan kanal digital yang digunakan untuk menyampaikan usulan kegiatan kepada pemerintah provinsi DKI Jakarta. Aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur pengolahan usulan musrenbang, sehingga dapat dipantau dengan mudah. Selain itu aplikasi e-musrenbang dapat juga diunduh melalui google playstore. Hasil akhir dari e-musrenbang adalah Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD). e-budgeting juga merupakan aplikasi digital yang digunakan oleh Pemprov DKI Jakarta untuk menyusun Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah

(APBD). Penyusunan APBD melalui e-budgeting dilakukan dengan terperinci, sehingga meminimalisir kelebihan atau penyalahgunaan anggaran.

2. Open data (data.jakarta.go.id)

Portal data.jakarta.go.id dibangun untuk menyediakan informasi untuk warga maupun pemangku kepentingan yang lain. Portal ini didasarkan pada Pergub Provinsi DKI Jakarta No 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan. Dalam Pergub ini, semua SKPD diwajibkan menyediakan data-data sesuai dengan kewenangannya secara berkala.

3. Application Program Interface (api.jakarta.go.id)

Application Program Interface (API) adalah fitur digital untuk membangun perangkat lunak aplikasi. Pemprov DKI Jakarta menyediakan fitur ini melalui api.jakarta.go.id untuk mendukung kolaborasi dan partisipasi warga dalam program Jakarta Smart City. Fitur ini juga memungkinkan semua orang untuk berinovasi utamanya dalam pengembangan perangkat lunak dan aplikasi.

4. Portal pemerintah provinsi DKI Jakarta (jakarta.go.id)

Pemprov DKI Jakarta memiliki portal resmi yang menyediakan informasi pemerintahan dan informasi umum mengenai Jakarta, yaitu jakarta.go.id. Situs ini juga menyediakan berbagai tautan yang berkaitan dengan Jakarta, sehingga membuka situs ini cukup memberikan informasi yang lengkap mengenai Jakarta.

5. Big Data

Teknologi Big Data merupakan teknologi yang berbasis TIK, yang digunakan untuk mengelola data dalam ukuran besar, kompleks, rumit, dan tidak berstruktur supaya mendapatkan analisis data yang lebih cepat. Hasil dari analisis yang menggunakan teknologi big data tersebut digunakan sebagai informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan. Dengan teknologi ini diharapkan keputusan yang diambil tepat dan lebih cepat, sesuai dengan dinamika kehidupan di Jakarta.

6. Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)

Segala perizinan dan non perizinan yang dikeluarkan oleh Pemprov DKI Jakarta melalui pelayanan terpadu satu pintu. Untuk itu dibentuk Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (BPTSP) pada 2013, yang mulai 2017 berada di bawah Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu. Selain lebih cepat karena memangkas proses birokrasi, inovasi-inovasi pelayanan pun juga dilakukan oleh BPTSP. Seperti layanan perizinan online.

7. Citizen Relation Management (CRM)

Aplikasi CRM merupakan penyempurnaan CROP. Aplikasi ini digunakan oleh aparaturnya Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk menampung dan menindaklanjuti laporan warga. Selain itu aplikasi ini dapat juga digunakan untuk mempermudah koordinasi antar dinas atau kelurahan dalam menangani laporan warga. (<http://smartcity.jakarta.go.id/blog/233/sistem-pendukung-indikator-smart-governance-di-jakarta-smart-city>).

Program Jakarta Smart City adalah sebuah program berbasis teknologi informasi yang mengoptimalkan segala sumber daya yang dimiliki oleh Jakarta untuk memberikan pelayanan yang baik dan berkelanjutan kepada masyarakat Jakarta. Dibangun dengan enam pilar utama yaitu: *smart living*, *smart envirointment*, *smart mobility*, *smart governance*, *smart economy*, dan *smart people*. Masing-masing pilar dideskripsikan dengan sub-sub kategori dan kondisi penentu atau kondisi tertarget untuk memudahkan pencapaian tujuan Program Jakarta Smart City. Pilar utama yang dituntut untuk segera diwujudkan adalah *Smart Governance*, karena merupakan motor penggerak bagi pilar-pilar lainnya. Kondisi Jakarta akan berubah lebih baik, bila semua elemennya mau berubah lebih baik pula. Perubahan ini hendaknya didahului oleh perubahan pemerintah menjadi lebih responsive, terpercaya, dan melayani, sehingga elemen non pemerintah pun tidak akan segan untuk berpartisipasi aktif.

Perwujudan pilar *smart governance* mengharuskan adanya tiga syarat, yaitu: penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan, mewujudkan transparansi dan keterbukaan data, serta mewujudkan kebijakan sesuai dengan kebutuhan warga. Untuk mencapai tiga syarat tersebut, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta membangun tujuh sistem, yaitu : e-musrenbang, open data (data.jakarta.go.id), *application program interface* (api.jakarta.go.id), portal pemerintah DKI Jakarta (jakarta.go.id), big data, pelayanan terpadu satu pintu, dan *citizen relation management* (CRM).

Open data (data.jakarta.go.id) adalah sistem berbasis teknologi informasi yang menyediakan data pembangunan yang dimiliki oleh SKPD/UKPD. Dibangun dengan tujuan mewujudkan transparansi dan keterbukaan data kegiatan pembangunan di Jakarta. Melalui open data diharapkan partisipasi aktif

masyarakat untuk turut berperan dalam proses pembangunan semakin meningkat, sehingga pemakaian sumber daya untuk pembangunan menjadi efektif dan efisien.

5.1.2.2. Open Data (<http://data.jakarta.go.id>)

a. Dasar Hukum

Open data (<http://data.jakarta.go.id>) dalam program Jakarta Smart City merupakan salah satu indikator dari 7 (tujuh) indikator yang ditetapkan program Jakarta Smart City untuk mewujudkan pilar *Smart Governance*. Open Data berlandaskan pada ketentuan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan. Peraturan ini mengatur tentang keterbukaan data untuk melaksanakan berbagai fungsi pembangunan. Keterbukaan data dalam Pergub 181/2014 didefinisikan sebagai data yang dapat diakses dan digunakan secara bebas serta dipublikasi ulang kepada siapapun dengan keharusan menyebutkan siapa penciptanya dan berbagi dengan lisensi yang sama.

Pergub 181/2014 dimaksudkan untuk mengatur sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan adalah untuk mewujudkan perencanaan pembangunan yang berkualitas, pengendalian pembangunan yang efektif dan peningkatan peran serta masyarakat melalui pengelolaan data pembangunan daerah yang akurat, mutakhir, terbuka, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis, handal, valid, mudah diakses dan berkelanjutan. Hal ini tercantum dalam pasal 3. Sedangkan tujuan pengaturan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan, seperti tercantum dalam pasal 4, adalah : (a) tersedianya satu basis data pembangunan yang akurat, terbuka, terpusat, dan terintegrasi; (b) menghasilkan analisis kebijakan pembangunan

yang tepat, aktual, bermutu, dan akuntabel bagi Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan; (c) menghasilkan perencanaan pembangunan secara terukur dan komprehensif; (d) mewujudkan pengendalian, monitoring, evaluasi dan pelaporan pembangunan yang terpercaya; dan (e) memenuhi hak publik, menumbuhkan inovasi dan peran serta masyarakat dengan memanfaatkan keterbukaan data.

Dalam pasal 6 menyebutkan bahwa kedudukan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan adalah sebagai pedoman bagi SKPD/UKPD dan para pemangku kepentingan dalam pelaksanaan penyusunan dokumen perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, monitoring, evaluasi dan pelaporan pembangunan berbasis data yang akurat. Dan pelaksanaan koordinasi untuk perencanaan pembangunan berbagai pihak. Untuk dapat mendukung tujuan-tujuan tersebut diatas, maka ditetapkan ruang lingkup pengelolaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan meliputi : (a) sistem pengelolaan data pembangunan; (b) kebijakan dan strategi; (c) perencanaan; (d) pengelolaan data dan informasi pembangunan; (e) sumberdaya manusia; (f) kelembagaan; (g) koordinasi; (h) pembinaan, pengendalian, dan evaluasi; serta (i) kerjasama dan kemitraan.

Pasal 7 menyebutkan bahwa kewenangan pemerintah daerah dalam pelaksanaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan meliputi: (a) kerja sama dalam pengelolaan data dan informasi pembangunan; (b) penetapan standar pengelolaan data dan informasi pembangunan; (c) fasilitasi dan pembinaan dalam pengelolaan data dan informasi di SKPD/UKPD; dan (d) operasional pengelolaan data dan informasi pembangunan. Pasal 8 menyebutkan bahwa kebijakan pemerintah daerah dalam mewujudkan sistem

dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan adalah mengintegrasikan pengelolaan data yang berasal dari berbagai sumber data yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan strategi kebijakan disebutkan dalam pasal 9 yang menyebutkan bahwa strategi pengelolaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan adalah : (a) penyusunan konsepsi dasar pengelolaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan; (b) pengembangan metodologi pengelolaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan; (c) pembentukan dan penguatan kelembagaan pengelola data dan informasi di SKPD/UKPD; (d) pembentukan forum data; (e) pembangunan sistem satu data pembangunan; (f) peningkatan sumberdaya manusia pengelola data pembangunan; (g) pengembangan dan pengintegrasian sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan; dan (h) publikasi hasil pengelolaan data dan informasi pembangunan.

Jenis data pembangunan daerah, sesuai dengan pasal 11, adalah data geospasial dan data statistic. Data geospasial terdiri dari informasi geospasial dasar dan informasi geospasial tematik. Sedangkan data statistic meliputi data statistik dasar, statistik sektoral, dan statistik khusus. Selain itu, data dikelompokkan berdasarkan sifat data yang dipublikasikan dan data yang bersifat rahasia. Untuk data yang bersifat rahasia adalah informasi yang dikecualikan dalam peraturan perundang-undangan.

Sumber data, menurut pasal 12, adalah Badan Informasi Geospasial untuk data geospasial dasar, SKPD/UKPD dan sumber lainnya untuk data geospasial tematik, Badan Pusat Statistik untuk data statistic dasar, serta

SKPD/UKPD atau instansi lainnya atau masyarakat untuk data statistic sektoral dan khusus.

Dalam pasal 13 ayat 3 menyebutkan bahwa setiap SKPD/UKPD wajib mengelola data secara lengkap, aktual, valid dan akuntabel, serta disampaikan kepada Bappeda. Ayat 4 menyebutkan peran bappeda adalah sebagai pintu masuk perolehan data (kliring data). Untuk melakukan tugas tersebut, dalam ayat 5 s.d 7 disebutkan bahwa bappeda melakukan koordinasi dengan BPS, BIG, dan Diskominfo. Sedangkan pada ayat 8 menyebutkan bahwa Bappeda melakukan koordinasi dengan unit data dan informasi di SKPD untuk : (a) melakukan pembinaan Unit Data dan Informasi di SKPD; (b) pengendalian dan evaluasi pelaksanaan pengelolaan data di Unit Data dan Informasi SKPD; (c) pengumpulan data dari Unit data dan Informasi di SKPD yang telah diverifikasi, baik yang berupa pemutakhiran data maupun kumpulan data baru; dan (d) memfasilitasi pelaksanaan verifikasi dan validasi data bersama dengan tim verifikasi dan validasi.

Pasal 14 ayat 2 menyebutkan bahwa SKPD/UKPD wajib mendasarkan struktur dan format penyajian data beserta metadata statistik dan metadata informasi geospasial miliknya pada struktur dan format yang sudah dibakukan oleh, atau secara bersama-sama dengan BPS dan BIG. Dalam pasal 15 ayat 1 pengumpulan data pembangunan dilakukan oleh SKPD/UKPD. Dan ayat 5 menyebutkan bahwa data yang dihasilkan dilengkapi dengan metadata, agar mudah ditemukan kembali, dikelola, disesuaikan dan diarsipkan. Pengolahan data menurut pasal 16 ayat 1 dapat dilakukan secara manual dan/atau dengan menggunakan teknologi informasi. Ayat 2 menyebutkan bahwa tahapan pengolahan data adalah penerimaan, pengelompokan, penyuntingan,

penyandian, dan perekaman/penyimpanan data. Ayat 3 menyebutkan bahwa data harus dilengkapi dengan metadata yang formatnya tercantum dalam lampiran pergub 181/2014.

Pasal 20 menyebutkan tentang penyebaran data (diseminasi) dilakukan dalam bentuk media cetak dan elektronik secara berkala. Diseminasi data dalam bentuk cetak berupa buku, leaflet, majalah, jurnal, Koran, dan bentuk lainnya. Sedangkan diseminasi data dalam bentuk elektronik berupa sms, radio, televise, laman (website), portal data dan/atau bentuk lainnya.

Pasal 21 menyebutkan bahwa pemerintah daerah membangun dan mengelola sistem informasi yang terintegrasi ke dalam satu portal data terpadu. Sistem informasi tersebut meliputi sistem yang terkoneksi di tingkat: (a) SKPD/UKPD; (b) Instansi Vertikal; (c) Perguruan Tinggi; (d) Badan Usaha Milik Daerah; dan (e) pemangku kepentingan lainnya. Masyarakat dan para pemangku kepentingan dapat mengakses data dan informasi melalui portal data terpadu.

Sumberdaya manusia dalam mengelola data dan informasi pembangunan juga perlu disesuaikan atau ditingkatkan. Pasal 22 menyebutkan bahwa peningkatan kapasitas sumberdaya manusia pengelola data pembangunan, dilakukan melalui pendidikan formal dan non formal. Pemerintah daerah memfasilitasi pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia pengelola data pembangunan di lingkungan pemerintah DKI Jakarta, SKPD dan UKPD.

Menurut pasal 23 pemerintah daerah mendorong dan memfasilitasi pembentukan Unit Data dan Informasi di SKPD yang dapat berbentuk bidang atau Unit Pelaksana Teknis. Tugas Unit Data dan Informasi pun telah diatur dan diuraikan dalam pasal 23 ayat 3 Pergub 181/2014.

Menurut pasal 26 pemerintah daerah dapat melakukan kerja sama dalam pengelolaan data dan informasi pembangunan. Ayat 1 menyebutkan bahwa pemerintah daerah mengembangkan pola kerjasama, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Kerja sama dapat dilakukan dengan pemerintah, perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan pihak lainnya.

Selain itu pemerintah daerah juga dapat melaksanakan kemitraan dalam pengelolaan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan. Pasal 27 menyebutkan bahwa Pemerintah daerah dapat melaksanakan kemitraan dengan badan usaha, baik dalam negeri maupun luar negeri, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Kemitraan tersebut dituangkan dalam bentuk kesepakatan dan/atau perjanjian antara pemerintah daerah dan badan usaha yang bersangkutan.

Pada pasal 28 menyebutkan bahwa masyarakat dan dunia usaha berperan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sistem dan prosedur pengelolaan data informasi pembangunan. Peran tersebut dapat dilakukan dengan cara memberikan data pembangunan, usul pertimbangan dan saran kepada pemerintah daerah.

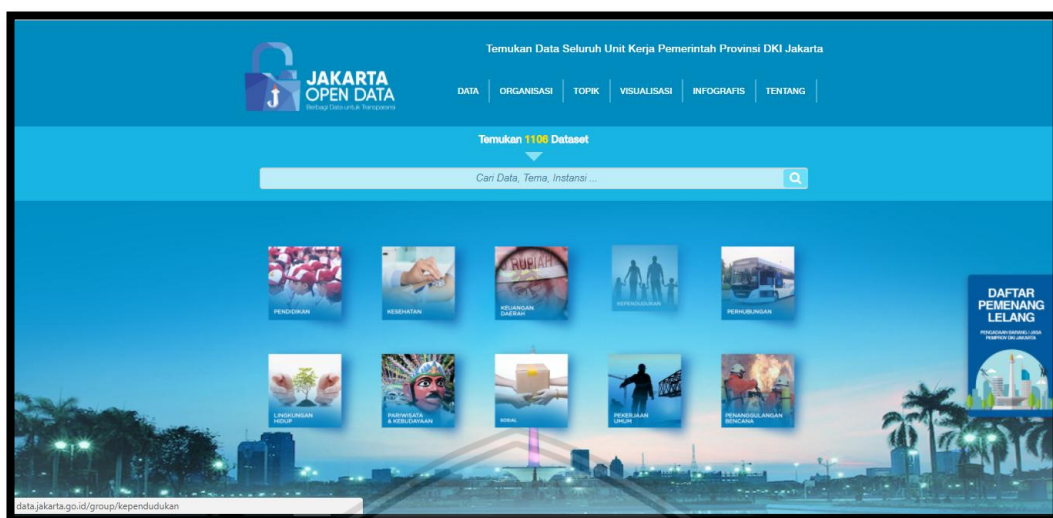
Pasal 32 menyebutkan bahwa pemerintah daerah melaksanakan pembinaan dalam penyelenggaraan pengelolaan data pembangunan di SKPD/UKPD. Pembinaan tersebut dilakukan melalui : (a) pembangunan Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan; (b) Pengintegrasian dan pengkoneksian pengelolaan data pembangunan; (c) pengembangan kapasitas sumberdaya manusia pengelolaan data pembangunan; (d) peningkatan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat mendukung penyelenggaraan sistem dan prosedur pengelolaan data

dan informasi pembangunan; dan (e) pengembangan sistem dan prosedur pengelolaan data dan informasi pembangunan berbasis teknologi informasi.

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan mengatur hal-hal berkaitan dengan keterbukaan informasi publik di lingkup pemerintah provinsi DKI Jakarta. Pergub ini mengamanatkan kepada pemerintah daerah Provinsi DKI Jakarta untuk membangun dan mengelola portal data terpadu. Setiap SKPD/UKPD wajib mengelola data secara lengkap, actual, valid dan akuntabel. Data yang dimiliki oleh SKPD/UKPD diserahkan kepada Bappeda dengan mendasarkan struktur dan format penyajian data beserta metadatanya pada ketentuan yang telah ditetapkan. Untuk melaksanakan tugas ini, pemerintah provinsi DKI Jakarta mendorong dan memfasilitasi pembentukan unit data dan informasi di SKPD. Melalui pergub 181/2014, pemerintah daerah juga menetapkan tugas dan fungsi unit data dan informasi di SKPD serta memberikan pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan pelatihan sumber daya manusia pengelola data pembangunan di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Dengan begitu tujuan pengelolaan data dan informasi pembangunan diharapkan lebih mudah dicapai.

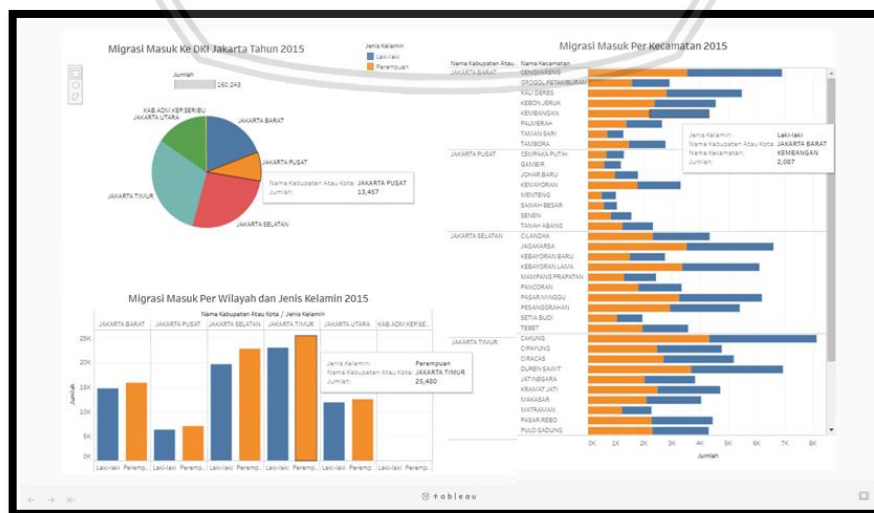
b. Gambaran Umum Open Data (data.jakarta.go.id)

Open data dalam program Jakarta smart city (<http://data.jakarta.go.id>) merupakan portal data terpadu pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang menyajikan data dari seluruh SKPD dan UKPD di lingkup Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Terdapat 25 kategori atau topik dalam portal ini, dan data serta informasi mengenai jalan di Jakarta termasuk dalam kategori Pekerjaan Umum. Gambar 5.11 merupakan tampilan laman portal <http://data.jakarta.go.id>.



Gambar 5.11 Tampilan laman muka portal open data Jakarta Smart City
(<http://data.jakarta.go.id>)
Sumber : <http://data.jakarta.go.id>

Terdapat 2 (dua) fitur yang digunakan dalam portal ini untuk menampilkan data yang lebih mudah dibaca dan dipahami. Fitur pertama adalah visualisasi, yang menampilkan data dalam bentuk peta, grafik atau grid yang interaktif. Apabila di-klik pada bagian-bagian diagram, maka muncul keterangan-keterangan dari bagian yang di-klik tersebut. Fitur ini mirip dengan seperti fitur *insert comment* dalam *Microsoft Excel*.



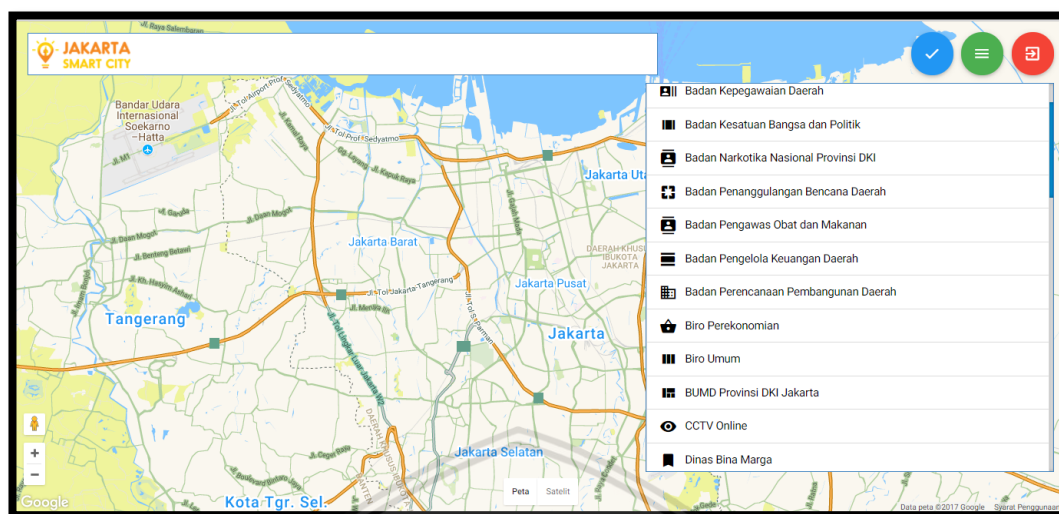
Gambar 5.12 Gambar Fitur Visualisasi Migrasi Masuk ke DKI Jakarta Tahun 2015
Sumber : <http://data.jakarta.go.id>

Fitur kedua adalah infografis, yaitu tampilan data dalam bentuk grafik yang berupa gambar. Tampilan ini memungkinkan untuk diunduh dalam jenis file gambar (jpg, img, dsb), untuk keperluan presentasi, makalah, atau yang lainnya.



Gambar 5.13 Gambar Fitur Infografis Rekapitulasi Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas di Jakarta bulan Januari s.d Juli 2017
Sumber : <http://data.jakarta.go.id>

Data-data dalam portal <http://data.jakarta.go.id> juga digunakan dalam portal smartcity.jakarta.go.id/maps/, yaitu sebuah tampilan data yang lebih besar yang memanfaatkan peta google untuk menampilkan seluruh data yang terhimpun sistem Jakarta Smart City. Data lain yang tergabung dalam sistem Jakarta Smart City adalah data yang diperoleh dari CCTV online, Qlue, Waze, maupun portal dan aplikasi Jakarta Smart City lainnya.



Gambar 5.14 Maps dalam portal Jakarta Smart City
Sumber : <http://smartcity.jakarta.go.id>

Sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan, maka portal <http://data.jakarta.go.id> lahir sebagai cita-cita Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk menyediakan satu basis data pembangunan yang akurat, terbuka, terpusat dan terintegrasi. Serta sebagai komitmen Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam mendukung keterbukaan informasi publik di Indonesia. Portal ini menyediakan data dalam format yang mudah dicari, diakses, serta digunakan kembali. Dengan harapan masyarakat dan publik pengguna portal ini dapat memanfaatkan data yang tersedia, menciptakan inovasi, dan mendorong peran serta dalam membangun Jakarta dan Indonesia menjadi lebih baik.

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik, maka seluruh kumpulan data dalam portal <http://data.jakarta.go.id> merupakan domain publik. Sehingga data yang tersaji

tidak diperkenankan mengandung informasi yang bersifat rahasia sesuai dengan Undang-undang tersebut. (smartcity.jakarta.go.id)

5.1.3. Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Data dan Informasi Jalan Dalam Mendukung Implementasi Jakarta Smart City

Penggabungan data dan informasi jalan yang dikelola oleh Dinas Bina Marga ke dalam Program Jakarta Smart City yang dikelola oleh UP Jakarta Smart City bukan hal yang serta merta dapat dilakukan. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi penggabungan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian melalui metode wawancara, observasi, dan dokumentasi, hal-hal yang berpengaruh sebagai berikut:

(1) Command centre

Command centre merupakan sebuah satuan tugas di bawah kewenangan Dinas Bina Marga yang bertugas melakukan pemantauan terhadap kanal-kanal pengaduan masyarakat yang disediakan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Hal ini diungkapkan dalam wawancara dengan Bapak HP sebagai berikut:

“Dinas Bina Marga memiliki berbagai saluran pengaduan, baik berupa surat resmi, sms, hotline, maupun media elektronik/ media sosial. Command centre bertugas memantau semua saluran pengaduan kecuali surat resmi. Untuk media elektronik, kami telah menggunakan CROP, Qlue, Twitter, FB, dan media berita online.”

(wawancara tanggal 10 Juli 2017)

Command centre berkedudukan di bawah kewenangan Seksi Program dan Anggaran Sekretariat Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.

(2) Kanal-kanal pengaduan

Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta memiliki kanal-kanal atau saluran-saluran pengaduan masyarakat yang bermacam-macam. Seperti yang telah

dikemukakan pada poin sebelumnya bahwa saluran-saluran pengaduan masyarakat tersebut dikelola oleh command centre, kecuali pengaduan berupa surat resmi.

(3) Portal.opendata (<https://data.jakarta.go.id>)

Open data (<https://data.jakarta.go.id>) adalah sebuah portal internet di bawah situs resmi pemerintah provinsi DKI Jakarta (<https://jakarta.go.id>) yang berisikan data-data dari seluruh satuan dan unit kerja di Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Tujuannya adalah menyediakan satu basis data pembangunan yang akurat, terbuka, terpusat dan terintegrasi, sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 181 Tahun 2014. Data yang diunggah diharuskan dalam format yang mudah dicari, diakses, dan digunakan kembali dengan harapan pengguna data dapat melahirkan inovasi dan meningkatkan peran serta dalam pembangunan Jakarta (www.data.jakarta.go.id/about)

(4) Landasan hukum data dan informasi jalan

Berdasarkan Tabel 5.1 dan 5.2 terdapat 6 (enam) peraturan yang melandasi pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan di Jakarta. Jumlah peraturan yang menjadi dasar hukum tersebut cukup banyak dan pengaturan pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan di Jakarta menyebar pada pasal-pasal keenam peraturan tersebut.

(5) Pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan

Pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan di Jakarta belum dibuat secara khusus oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta atau instansinya yang terkait. Pedoman yang digunakan selama ini adalah pedoman leger jalan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Hal ini diungkapkan oleh Bapak Af dalam wawancara sebagai berikut:

“Pedoman pelaksanaan data dan informasi jalan yang kami pakai selama ini adalah pedoman leger jalan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Karena Pemerintah Provinsi DKI Jakarta maupun Dinas Bina Marga belum membuat pedoman mengenai hal ini sampai dengan saat ini. Maka menurut prosedur adalah mengikuti aturan yang dikeluarkan oleh instansi di atasnya.”

(wawancara tanggal 7 Juli 2017).

(6) Unit Pengelola Data dan Informasi

Unit pengelola data dan informasi pernah dibentuk ketika Dinas Bina Marga masih menjadi satu kesatuan dengan Dinas Sumber Daya Air, dan bernama Dinas Pekerjaan Umum. Ketika Dinas Pekerjaan Umum dipisah, maka unit pengelola data dan informasi di Dinas Bina Marga tidak ada lagi. Menurut pasal 23 Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan, pemerintah daerah mendorong dan memfasilitasi pembentukan Unit Data dan Informasi. Tugas Unit Data dan Informasi ini pun telah diatur dan diuraikan dalam pasal tersebut.

Unit data dan informasi penting peranannya dalam mengelola data dan informasi dalam sebuah organisasi, yang mendukung pelaksanaan berbagai fungsi lain dalam organisasi tersebut seperti perencanaan dan penganggaran.

(7) Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pengelolaan data dan informasi.

TIK dalam pengelolaan data dan informasi digunakan sebatas media sosial, seperti yang telah dikemukakan oleh Bapak HP. Sejatinya penggunaan TIK dalam pengelolaan data dan informasi jalan dapat lebih daripada sebatas media sosial. Aplikasi-aplikasi seperti Qlue, Jakarta CCTV, atau Pantau Banjir dapat pula diterapkan pada pengelolaan Data dan Informasi Jalan. Sehingga data dan informasi yang diperoleh lebih akurat, real time, mudah diakses, mudah dibaca, dan dapat diandalkan.

5.1.4. Permasalahan Data dan Informasi Jalan dalam mendukung Program Jakarta Smart City

Berdasarkan uraian sub bab 5.1.1. diperoleh fakta empiris bahwa pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta masih berbasis konvensional dan implementasi pelaksanaannya berlandaskan pada peraturan yang berjumlah 6 (enam). Konvensional dalam hal ini mempunyai makna bahwa pengelolaannya belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal. Hanya sebatas pada pemanfaatan media sosial pada kanal-kanal pengaduan. Metode yang digunakan dalam memperoleh data juga lebih banyak mengandalkan survey lapangan langsung yang dilakukan oleh pegawai Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta sendiri. Data yang diperoleh pun dikelola, dimutakhirkan, dan disebar dengan cara-cara sederhana. Misalnya dengan gambar sketsa, autocad, atau program computer Microsoft Excel dan Microsoft Word. Diseminasi juga harus bersurat dan paling canggih diberikan/disebar melalui email. Sehingga data dan informasi jalan hanya diketahui dan dipegang oleh orang-orang tertentu saja.

Uraian sub bab 5.1.2. mengenai Jakarta Smart City diperoleh fakta bahwa Jakarta Smart City adalah sebuah program pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan perkotaan di Jakarta dan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Begitu banyak sub program Jakarta Smart City yang telah terbentuk dan dijalankan, salah satunya adalah Open Data (<https://data.jakarta.go.id>). Open data adalah sebuah program berbasis teknologi informasi dan komunikasi berupa website yang berfungsi untuk menampung dan menyajikan seluruh data dan informasi yang dimiliki oleh seluruh SKPD/UKPD

di Provinsi DKI Jakarta. Data-data yang diunggah dan tersaji dalam open data memiliki kriteria yaitu lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat, dapat langsung digunakan kembali, serta gratis. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Bapak SA dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Open data yang dimaksud adalah yang langsung diambil dan gratis. Selama ini alasan dinas-dinas data sudah terbuka di website. Namun kenyataannya masih memakai login atau berbentuk pdf.”
(wawancara tanggal 29 September 2017).

Sedangkan kriteria data dan informasi tercantum dalam Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan Pasal 3 serta peraturan-peraturan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan yang terangkum dalam Tabel 5.2.

Maka terdapat perbedaan mendasar antara pengelolaan data dan informasi jalan dengan open data Jakarta Smart City. Data dan informasi jalan berbasis konvensional, sedangkan open data Jakarta Smart City berbasis internet. Dengan begitu diperlukan penyesuaian-penyesuaian bagi pengelolaan data dan informasi jalan supaya dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam open data Jakarta smart city, serta dapat menggabungkan diri didalamnya dan berpartisipasi secara aktif dan berkelanjutan. Oleh karena itu penting untuk mengungkap peran Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam program open data Jakarta Smart City dan sejauh mana keterbukaan informasi publik dalam Dinas ini.

a. Peran Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam *Open Data* Jakarta Smart City

Dinas Bina Marga selaku penyelenggara jalan serta penyelenggara data dan informasi jalan di Provinsi DKI Jakarta memiliki peran vital dalam keterbukaan informasi publik di Jakarta, utamanya dalam *open data* program Jakarta Smart City. Data dan informasi mengenai jalan yang dimiliki Dinas Bina Marga merupakan salah satu elemen penting dalam data dan informasi pembangunan. Digunakan sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan serta menentukan arah kebijakan pembangunan di Jakarta oleh pemerintah daerah maupun pemangku kepentingan yang lain. Bapak SA mendukung keterbukaan data dan informasi di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta melalui open data, beliau memberikan pernyataannya beliau sebagai berikut:

“Bagus banget apabila Dinas Bina Marga bisa mengeluarkan data-datanya, sehingga *decision planning* bisa lebih *clear*. Misalnya perencanaan jalan, kapasitas jalan, dsb. Nantinya kita bisa memanfaatkan data dari Uber, Grab terhadap *traffic congestion* (kemacetan lalu lintas) dsb.”
(wawancara tanggal 29 September 2017)

Lebih lanjut Bapak SA menambahkan keterangannya mengenai tipe data yang diinginkan dalam program Jakarta Smart City. “*Open data yang dimaksud adalah yang langsung diambil dan gratis. Selama ini alasan dinas-dinas data sudah terbuka di website. Namun kenyataannya masih memakai login atau berbentuk pdf.*” (wawancara tanggal 29 September 2017). Data yang diinginkan oleh portal open data adalah data yang langsung dapat diunduh secara gratis dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan lain. Telah ditentukan dalam Pergub Provinsi DKI Jakarta 181/2014 bahwa format data dalam portal open data berbentuk .csv.

Sebenarnya telah diadakan sosialisasi ke SKPD-SKPD terkait open data Jakarta Smart City. Akan tetapi masih ada resistansi dari SKPD-SKPD tersebut,

karena perbedaan pandangan mengenai data dan informasi yang dimilikinya. Hal ini diungkapkan oleh Bapak SA dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Pernah diadakan sosialisasi ke dinas-dinas yang intinya menerangkan bahwa data yang terbuka lebih banyak manfaatnya daripada kerugiannya. Namun masih ada anggapan *information is power* atau data adalah kekuatan. Apabila data dibuka maka kekuatan akan berkurang / melemah. Padahal tidak demikian... Untuk itu perlu ada upaya untuk merubah pandangan ini.”

(wawancara tanggal 29 September 2017)

Program Jakarta Smart City juga mendorong inovasi-inovasi pelayanan publik oleh pemerintah maupun masyarakat. Hal ini dapat diwujudkan apabila data dan informasi publik transparan dan dibuka untuk masyarakat umum. Dengan terbukanya data, muncullah ide-ide baru dalam melaksanakan pelayanan publik. Namun tidak semua pihak memahami akan hal ini. Seringkali terjadi kebingungan antara keterbukaan data dan informasi atau melakukan inovasi terlebih dahulu. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Bapak SA dalam pernyataannya sebagai berikut

“Antara open data dengan aplikasi seperti telur dengan ayam, mana yang lebih dulu. Membuat aplikasi dulu atautkah data dulu yang di share. Sebenarnya keduanya saling terkait. Data dibuka kemudian dimanfaatkan untuk membuat aplikasi. Aplikasi menghasilkan data. Lalu data tersebut digunakan untuk membuat aplikasi yang lain, dst.”

(wawancara tanggal 29 September 2017)

Mengenai inovasi pelayanan publik, juga tidak harus melulu dilakukan oleh pemerintah. Konsep smart city berbeda dengan konsep e-government. Smart city melibatkan masyarakat dalam penyelesaian masalah kota. Sedangkan e-government lebih kepada inovasi internal pemerintah untuk memberikan informasi dan layanan publik. Inovasi pelayanan publik yang dalam program Jakarta Smart City sering berupa aplikasi internet, dapat pula diperoleh melalui cara kolaborasi. Cara ini hanya dapat dilakukan apabila data dan informasi publik

yang dimiliki oleh SKPD-SKPD terbuka secara mudah dan gratis. Hal ini diungkapkan oleh Bapak SA dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Bedanya smart city dengan e-gov, e-gov lebih ke internal pemerintah tanpa melibatkan masyarakat. Smart city melibatkan masyarakat untuk turut serta menyelesaikan masalah-masalah kota / perkotaan, maka aplikasi yang ada tidak harus dari SKPD. Masyarakat dapat berpartisipasi membangun aplikasi. Aplikasi juga dapat diperoleh dengan cara kolaborasi, misalnya dengan ifnovator-inovator muda yang bersedia dan berniat untuk membuat programming aplikasi yang lebih bermanfaat. Karena anak muda sebenarnya kreatif, hanya butuh arahan.” (wawancara 29 September 2017)

Dalam membangun aplikasi atau mendorong inovasi UP Jakarta Smart City memulainya dari keterbukaan informasi publik. Beberapa data yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dibuka kepada masyarakat luas. Kemudian masyarakat ditantang untuk melakukan inovasi terhadap data-data tersebut. Maka lahirlah aplikasi-aplikasi internet di awal pencanangan Jakarta Smart City, seperti e-budgeting, e-monev, qlue, dll. Hal ini diungkapkan Bapak SA ketika pertama kali membangun program Jakarta Smart City. Beliau menuturkan pengalamannya mendapatkan aplikasi-aplikasi awal program Jakarta Smart City sebagai berikut:

“Dari pengalaman yang kita lakukan dahulu, pertama kali justru membuka data dalam bentuk open data. Kemudian masyarakat kita *challenge* untuk membuat aplikasi dari data-data yang ada. Pertama yang kita buka adalah data trayek angkutan umum dan data APBD. Kemudian kita *challenge* masyarakat untuk membuat aplikasi, sehingga kita dapatkan aplikasi monev, aplikasi angkutan jalan, dsb.” (wawancara tanggal 29 September 2017)

Berdasarkan keterangan Bapak SA selaku pihak yang mewakili Jakarta Smart City untuk menjelaskan maksud, tujuan, kedudukan, dan peranan Unit Pengelola Jakarta Smart City dalam pengembangan program Smart City di Jakarta, maka dapat disimpulkan bahwa Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dapat memulai peranannya dengan membuka data dan informasi yang

dimilikinya melalui portal open data. Tentunya data dan informasi yang dibagi, menyesuaikan dengan ketentuan yang diberlakukan dalam open data tersebut. Data-data yang akan dibuka tentunya dipilih terlebih dahulu sesuai dengan peraturan perundangan yang mengatur tentang keterbukaan informasi publik di Indonesia dan di lingkup Provinsi DKI Jakarta. Jangan sampai data yang terbuka justru menimbulkan polemik di masyarakat.

Kemudian data dan informasi jalan juga harus memenuhi kriteria data dan informasi yang baik menurut perundang-undangan. Hal ini dimaksudkan agar pemanfaatan data untuk berbagai keperluan berikutnya menjadi lebih optimal dan terhindar dari kesalahan.

b. Keterbukaan Data dan Informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta

Berbeda dengan keterbukaan informasi yang dimaksud dalam Open Data Jakarta Smart City, Dinas Bina Marga menganggap bahwa data dan informasi yang dimilikinya sudah terbuka. Namun mereka juga mengakui bahwa akses pada data dan informasi jalan belum mudah. Menurut mereka hal ini disebabkan oleh pemanfaatan teknologi internet yang belum optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak Af sebagai berikut “Data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga terbuka untuk masyarakat luas, namun belum mudah diakses oleh warga karena belum memanfaatkan teknologi internet” (wawancara 7 Juli 2017).

Penyebaran data dan informasi jalan selama ini menggunakan surat resmi (*hard copy*) atau email (*soft copy*). Walaupun dapat diakses melalui email, namun surat resmi permohonan data harus tetap disampaikan pemohon kepada Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Hal ini juga diungkapkan oleh Bapak Af dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Masyarakat yang memerlukan informasi jalan dapat bersurat langsung kepada Dinas Bina Marga. Seharusnya informasi ini dapat diakses oleh masyarakat kapanpun dibutuhkan. Dan untuk mendukung layanan tersebut, seharusnya ditunjuk seorang operator sekaligus sebagai *customer service*.”
(wawancara 7 Juli 2017)

Senada dengan pernyataan Bapak Af, Bapak HP menambahkan keterangan mengenai diseminasi data dan informasi jalan dalam keterangannya sebagai berikut:

“Di era digital seperti sekarang ini, apalagi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah mencanangkan Program Jakarta Smart City, harusnya informasi publik sudah bisa diakses melalui internet. Kalaupun terpaksa mengajukan permohonan, seharusnya dapat melalui email. Hal ini seharusnya diterapkan pada semua jenis informasi publik, tidak hanya informasi mengenai jalan.”
(wawancara 10 Juli 2017)

Bertolak dari keterangan-keterangan Bapak Af dan Bapak HP mengenai keterbukaan informasi di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, maka dapat diasumsikan bahwa dinas ini mengetahui dan menyadari bahwa ada kewajiban untuk memberikan dan menyebarkan informasi mengenai informasi jalan. Bapak Af pun mengkonfirmasi hal ini dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Dinas Bina Marga mengetahui dan menyadari bahwa data dan informasi wajib terbuka untuk umum, kecuali data dan informasi yang dikecualikan dengan peraturan perundangan. Dan data dan informasi jalan memang terbuka untuk umum sesuai dengan peraturan perundang-undangan.”
(wawancara 7 Juli 2017).

Namun mereka dihadapkan pada kesulitan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk melaksanakan fungsi penyebaran data secara meluas. Sehingga penggunaan surat resmi masih dipertahankan hingga sekarang. Walaupun pemberian informasi dapat melalui email, namun tetap saja untuk mendapatkan informasi mengenai jalan harus bersurat secara resmi kepada Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Sebenarnya mereka sudah

menyadari bahwa data-data tersebut seharusnya dapat diakses oleh masyarakat luas secara langsung dan gratis, akan tetapi ketidakmampuan memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi menjadi halangan.

Kemudian tentang isi atau substansi data dan informasi jalan yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta saat ini juga belum sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, utamanya Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan. Hal ini dikuatkan oleh pernyataan Bapak HP sebagai berikut:

“Data dan informasi jalan yang dimiliki Dinas Bina Marga sekarang belum sepenuhnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Data base yang dimiliki belum lengkap. Seharusnya Dinas Bina Marga berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan terkait dengan data dan informasi jalan yang merupakan bagian dari sarana transportasi. Karen urusan transportasi merupakan kewenangan Dinas Perhubungan.”
(wawancara tanggal 10 Juli 2017)

Selain menggunakan cara-cara konvensional dan penggunaan internet yang sebatas email, Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta juga memakai media sosial atau elektronik untuk menampung usulan dan pengaduan warga. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Bapak Af sebagai berikut:

“Untuk menampung keluhan dan usulan warga, Dinas Bina Marga telah menggunakan media elektronik seperti CROP, Qlue, Twitter, FB, dan media berita online”.
(wawancara 10 Juli 2017)

Menilik dari pernyataan-pernyataan Bapak Af maupun Bapak HP, Dinas Bina Marga memandang penting untuk menggunakan media elektronik maupun teknologi informasi dalam memberikan dan menyebarluaskan informasi jalan kepada masyarakat maupun pihak lain yang berkepentingan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bapak Af sebagai berikut:

“Penggunaan media elektronik untuk memberikan informasi kepada masyarakat dipandang sebagai keharusan oleh Dinas Bina Marga. Mengingat perkembangan jaman menjadi serba digital dan tuntutan masyarakat yang semakin tinggi. Media elektronik dianggap mampu sebagai solusi. Apalagi Jakarta telah mencanangkan Program Jakarta Smart City dan mewajibkan seluruh SKPD untuk terlibat secara aktif melalui Instruksi Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 223 Tahun 2015.” (wawancara tanggal 7 Juli 2017)

Bapak HP pun menguatkan pernyataan Bapak Af dengan memberikan keterangan sebagai berikut:

“Penggunaan media elektronik semakin memudahkan Dinas Bina Marga dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, karena mendapatkan *feedback* (umpan balik) langsung dari masyarakat secara *real time* (saat itu juga).” (wawancara 7 Juli 2017)

Maka dalam rangka mendukung program Jakarta Smart City selama periode RPJMD periode 2012-2017, peran Dinas Bina Marga belum dapat dikatakan maksimal. Namun walaupun begitu telah ada upaya untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yang telah dikenal, yaitu media sosial dan telah memiliki *command centre* untuk mengelola informasi dari media sosial tersebut. Hal ini diungkapkan oleh Bapak HP dalam pernyataannya sebagai berikut:

“Peran dan upaya Dinas Bina Marga dalam mendukung Program Jakarta Smart City selama tahun 2012 – 2017 adalah membuka akun media sosial yang berfungsi untuk menampung aspirasi warga mengenai jalan, seperti twitter, FB, dll. Sejak diluncurkan aplikasi Qlue, Dinas Bina Marga juga memanfaatkan aplikasi ini untuk menampung aspirasi warga. Namun itu semua dirasa belum cukup memenuhi kriteria keterbukaan informasi menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. Seharusnya tidak hanya mengenai pengaduan atau usulan, namun internet harus dapat dimanfaatkan untuk menyebarluaskan data dan informasi jalan.” (wawancara tanggal 10 Juli 2017)

Oleh karena itu, Bapak HP menambahkan keterangannya mengenai media elektronik yang cocok digunakan untuk data dan informasi jalan yang

akurat, update dan dapat diandalkan serta sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

“Media yang tepat digunakan untuk data dan informasi jalan, sebaiknya berupa aplikasi internet yang dapat diakses melalui *gadget* maupun personal computer. Aplikasi tersebut memuat data dan informasi secara lengkap, update, dan wajib dibuka untuk umum. Selain itu alangkah baiknya aplikasi tersebut dilengkapi dengan fitur yang memudahkan pegawai Dinas Bina Marga untuk melakukan pelaporan survey dan mengolah data. Semisal, hasil survey dapat langsung di upload melalui aplikasi dan secara otomatis di rekap setiap bulan per kecamatan. Fitur pengolahan data dapat menampilkan rekapitulasi kerusakan jalan per bulan, rekapitulasi luas jalan per kecamatan, fitur pembaruan atribut jalan setelah dilakukan proyek perbaikan atau pembangunan, dll.”
(wawancara 10 Juli 2017)

Bapak Af juga menguatkan pernyataan Bapak HP mengenai aplikasi internet dan fiturnya untuk data dan informasi jalan, dengan keterangannya sebagai berikut:

“Media elektronik yang digunakan oleh Dinas Bina Marga perlu dikembangkan, karena twitter, FB, dan Qlue tidak memenuhi kebutuhan data dan informasi yang perlu disampaikan kepada masyarakat sekarang ini. Saat ini telah terpasang banyak CCTV di seluruh Jakarta. CCTV ini bisa dimanfaatkan untuk memantau kondisi jalan. CCTV juga sudah terintegrasi ke dalam portal Jakarta Smart City. Hal ini dapat mengurangi kebutuhan surveyor untuk memantau kondisi jalan, sekaligus memudahkan pengguna (DBM maupun masyarakat) untuk menggunakan informasi sesuai dengan keperluannya. Sayangnya banyak CCTV yang tidak dipelihara dengan benar, misalnya tertutup daun, posisi tidak mengarah ke jalan, dll.”
(wawancara tanggal 7 Juli 2017)

Dari wawancara dengan pihak Jakarta Smart City yang diwakili oleh Bapak SA selaku kepala Unit Pengelola Jakarta Smart City serta wawancara dengan pihak Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang diwakili oleh Bapak Af dan Bapak HP yang masing-masing merupakan staf perencanaan Suku Dinas Bina Marga Kota Administrasi Jakarta Utara dan Jakarta Barat, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Terdapat perbedaan anggapan mengenai keterbukaan data dan informasi jalan antara Jakarta Smart City dan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Menurut Jakarta Smart city data terbuka adalah data yang telah distandarisasi dan dapat diperoleh secara gratis melalui portal open data Jakarta Smart City (data.jakarta.go.id). Sedangkan menurut Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, data yang dimilikinya sudah terbuka dan diakses melalui permohonan resmi.
2. Kriteria data dan informasi jalan yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta belum dapat memenuhi peraturan-peraturan perundangan sebagai dasar hukum pelaksanaannya. Hal ini disebabkan banyaknya peraturan perundangan yang melandasi pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan di Provinsi DKI Jakarta, sehingga mengakibatkan kebingungan pelayan publik untuk melakukan aksi bahkan inovasi. Selain itu ketidakmampuan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, belum ditindaklanjuti dengan langkah kolaborasi dengan pihak-pihak yang mampu mengatasi persoalan ini.
3. Pada akhirnya ada kesadaran bahwa cara-cara perlakuan data oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta selama ini tidak lagi memadai untuk perkembangan tuntutan masyarakat saat ini. Harus ada inovasi yang lebih baik dan sebaiknya memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi melalui program Jakarta Smart City.

Inovasi dalam pengelolaan data dan informasi jalan dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi, didahului dengan keterbukaan data dan informasi publik yang dimilikinya melalui portal open data. Diharapkan ada pihak-pihak lain, para kreatif dan inovator, yang

mampu memberikan solusi permasalahan pengelolaan data dan informasi jalan di lingkup Provinsi DKI Jakarta yang lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat.



5.2. Analisis dan Pembahasan

“Era Informasi”, demikianlah sebutan masa yang ditandai dengan membanjirnya informasi dan meningkatnya permintaan akan informasi. Era ini adalah era yang sedang kita jalani, yang muncul akibat berkembangnya teknologi informasi sejak dua dekade yang lalu. Castells dan Hilbert dalam Wikipedia memberikan definisi mengenai era informasi atau *information age* sebagai berikut:

“The Information Age (also known as the Computer Age, Digital Age, or New Media Age) is a period in human history characterized by the shift from traditional industry that the Industrial Revolution brought through industrialization, to an economy based on information computerization. The onset of the Information Age is associated with the Digital Revolution, just as the Industrial Revolution marked the onset of the Industrial Age. The definition of what digital means (or what information means) continues to change over time as new technologies, user devices, methods of interaction with other humans and devices enter the domain of research, development and market launch.” (“Era Informasi (disebut pula dengan Era Komputer, Era Digital, atau Era Media Baru) adalah suatu masa dalam sejarah manusia yang ditandai dengan pergeseran dari industrialisasi akibat dari revolusi industri menuju sebuah masa ekonomi yang berbasis pada komputerisasi informasi. Permulaan era informasi berhubungan dengan revolusi digital, sebagaimana revolusi industri menandai kemunculan era industri. Definisi digital selalu berubah tergantung pada teknologi baru, perangkat pengguna, metode interaksi dengan manusia lain dan perangkatnya, pengembangan dan peluncuran pasar”). (wikipedia.com)

Tidak hanya di bidang bisnis, pengaruh era informasi juga telah merambah bidang pemerintahan dan publik. Tidak terkecuali pada infrastruktur jalan, perencanaan pembangunan infrastruktur jalan telah lama didasarkan pada data dan informasi mengenai jalan. Hal ini pun dikuatkan dengan klausul dalam UU No 25 Tahun 2014 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional yang menyatakan bahwa perencanaan pembangunan didasarkan pada data dan informasi yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan. Untuk itu data dan

informasi jalan perlu diselenggarakan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku serta dapat mengikuti perkembangan jaman.

5.2.1 Pengelolaan Data dan informasi Jalan di Dinas Bina Marga Provinsi

DKI Jakarta

5.2.1.1 Dasar Hukum

Penyelenggaraan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku dan disebutkan dalam tabel 5.1. Terdapat 6 (enam) peraturan perundangan dan 55 (lima puluh lima) klausul yang memuat data dan informasi yang berkenaan dengan jalan. Walaupun saling terkait, namun peraturan-peraturan ini mengatur tentang muatan data dan informasi jalan yang berbeda-beda. Misalnya UU No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan memuat tentang data dan informasi jalan yang berkenaan dengan sistem lalu lintas dan angkutan jalan, sedangkan UU Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang memuat tentang data jalan yang berkenaan dengan penataan ruang dan wilayah. Demikian pula Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan yang memuat tentang data jalan yang berkenaan dengan leger jalan.

Muatan dalam klausul-klausul tersebut diikhtisarkan dalam tabel 5.2, sehingga didapatkan pokok-pokok bahasan sebagai berikut: (1) penyelenggara jalan; (2) kewajiban penyelenggara jalan mewujudkan data dan informasi jalan; (3) kewajiban penyelenggara jalan dalam penyediaan data dan informasi jalan; (4) Sistem yang terdiri atas sistem data dan informasi jalan sebagai subsistem; (5) Kegunaan sistem informasi dan komunikasi jalan; (6) Isi data dan informasi jalan; (7) Ketentuan-Ketentuan Lain dalam data dan informasi jalan.

Berdasarkan uraian pokok-pokok bahasan dalam tabel 5.2 dapat disimpulkan bahwa pemerintah selaku penyelenggara jalan memegang peranan vital dan berkewajiban mewujudkan sistem data dan informasi jalan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, yaitu lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Pemerintah wajib mewujudkan leger jalan dan informasi lainnya yang berkaitan dengan jalan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, karena data dan informasi jalan adalah sebuah subsistem yang menunjang sistem-sistem besar lainnya. Data dan informasi jalan tersebut dipergunakan untuk keperluan penyusunan program dan perencanaan, mengetahui kekayaan negara, instansi, atau perorangan atas jalan, serta untuk melaksanakan fungsi penyelenggaraan jalan yang lain. Akan tetapi tata laksana penyelenggaraan data dan informasi jalan yang tercantum dalam dasar-dasar hukumnya masih berbasis konvensional, yaitu diperlakukan dan dibuat dengan cetakan kertas (*hard copy*) dan belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal sehingga sulit memenuhi tuntutan pelayanan publik jaman sekarang. Di lingkup Provinsi DKI Jakarta tugas Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk menyelenggarakan data dan informasi jalan dilaksanakan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.

Luasnya cakupan peraturan perundangan yang mengatur tentang data dan informasi jalan, mempersulit penyelenggaranya untuk memenuhi segala standar dan ketentuan yang ada. Akibatnya terdapat beberapa tugas yang luput untuk dilaksanakan. Misalnya, membuat dan menetapkan standar minimal pelayanan jalan. Seperti yang diungkapkan oleh Winarno (2012: 222) sebagai berikut "*Badan-badan (birokrasi) mempunyai keluasaan dalam menjalankan*

kebijakan publik yang berada dalam yuridiksinya karena mereka sering kali bekerja berdasarkan mandat perundangan yang luas dan ambigu.”

Peraturan perundangan seringkali dimaksudkan untuk efisiensi dan efektifitas sebuah program bagi masyarakat sasaran. Akan tetapi regulasi yang berlebihan justru menyeret pelaksanaan sebuah program menjauh dari tujuan yang efisiensi maupun efektifitas tersebut. *Organization For Economic Co-Operation and Development (OECD)*, sebuah organisasi kerjasama dan pembangunan ekonomi yang didirikan pada tahun 1960 dan bertujuan untuk mendorong kemajuan ekonomi dan perdagangan dunia, dalam laporannya menyatakan demikian:

“In many cases the excess of existing rules may seriously hinder the adoption of innovative practices, in the public sectors alike. Rationalization and simplification of regulations and the reduction of administrative burdens can make public sector organizations more efficient and productive and less expensive”. (“Dalam banyak kasus, peraturan yang berlebihan menghalangi adopsi praktek-praktek inovasi seperti pada sektor-sektor publik. Rasionalisasi dan penyederhanaan regulasi serta pengurangan administrasi dapat menjadikan organisasi-organisasi sektor publik menjadi lebih efisien, lebih produktif, dan lebih murah”). (OECD, 2010b)

Banyaknya regulasi dapat menghalangi kreatifitas dan inovasi, tidak terkecuali bagi organisasi publik. Pemerintah sulit untuk memenuhi tuntutan masyarakat yang semakin meninggi dan beragam. Administrasi yang bertele-tele juga memecah konsentrasi pegawai publik untuk melayani masyarakat secara maksimal, karena disibukkan dengan membuat berbagai laporan atau persyaratan administrasi. Birokrasi menjadi lambat dan kurang tanggap terhadap perkembangan jaman, akibatnya muncullah ketidakpercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Imbasnya ketaatan, kepatuhan, dan peran serta masyarakat dalam pemerintahan menjadi berkurang. Padahal semua itu

diperlukan demi kesuksesan sebuah program atau kegiatan yang dicanangkan oleh pemerintah. Sekali lagi efektifitas dan efisiensi menjadi semakin sulit diraih.

Di sisi lain, peraturan yang terlalu banyak juga membatasi kreatifitas masyarakat. Padahal bisa jadi inovasi-inovasi baru justru lahir dari sini. Masyarakat menjadi sulit mengembangkan diri dan membuat dirinya berdaya guna bagi pembangunan serta menguatkan daya saing negara di kancah internasional. Hal ini juga dipahami oleh Presiden Joko Widodo dalam pembukaan IBDExpo 2017 di Jakarta Convention Centre yang mengatakan “Keleluasaan untuk eksperimentasi harus diberikan kepada seluruh masyarakat, karena inovasi memerlukan eksperimen. Hal-hal baru harus dicoba.” Lebih lanjut beliau mengatakan “Berarti *startup* (perusahaan perintis) jangan dicekik dengan regulasi yang berlebihan, jangan diatur-atur. Ini yang menghambat inovasi dan tugas saya untuk menggempur peraturan agar semakin sedikit dan lincah melakukan inovasi.” (detik.com)

Mewujudkan data dan informasi jalan yang lengkap di Provinsi DKI Jakarta sulit untuk dilakukan, karena kriteria lengkap berbeda-beda antara satu peraturan dengan peraturan lainnya. Menurut UU Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, data dan informasi jalan haruslah memuat tentang prasarana jalan. Menurut UU No 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, data dan informasi jalan harus memuat tentang sistem jaringan transportasi dalam rencana umum dan rencana rinci tata ruang. Menurut UU Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi, data dan informasi jalan memuat tentang sistem informasi jasa konstruksi yang berisi tentang penyedia jasa konstruksi. Menurut PP No 38 Tahun 2004, data dan informasi jalan harus memuat dokumen jalan yang meliputi leger jalan, dokumen aset jalan, gambar

terlaksana, dan dokumen fungsi jalan. Dan menurut Permen PU Nomor 78/PRT/M/2005 Tentang Leger Jalan data dan informasi jalan harus memuat tentang leger jalan.

Terlihat bahwa klausul-klausul peraturan-peraturan tersebut dibuat berulang-ulang dan saling tumpang tindih, meskipun tidak bertentangan satu sama lain. Akan tetapi, tugas untuk mewujudkan data dan informasi jalan yang lengkap tetap saja sulit dilakukan, karena peraturan yang tumpang tindih sulit untuk dipahami. Mengenai regulasi yang berlebihan dan tumpang tindih, OECD mengatakan demikian:

“Regulation inside governments (RIG) refers to the regulations imposed by the state on its own administrators and public services providers (be it central government, government agencies or local government service providers). It goes without saying that RIG is necessary to control the discretion of public servants, set basic standards and prevent corruption. But when the stock of RIG is so vast that norms overlap and even contradict each other, it may lead to confusion and lack of actions by public servants. Complying with regulations can be overly burdensome for public sector organizations, and excessive regulation may inhibit creativity, and stifle the procedure of works when flexibility is needed, and lead of a loss of net welfare.” (“Regulasi internal pemerintah adalah peraturan-peraturan yang diberlakukan oleh pemerintah untuk mengatur badan-badan pemerintah itu sendiri atau penyedia layanan publik. ... Namun ketika jumlah peraturan sangat banyak, klausul-klausul akan saling tumpang tindih dan bahkan saling bertentangan satu sama lain. Hal ini akan memicu kebingungan pada pelayan publik serta menyebabkan kurang / ketiadaan aksi. Pemberlakuan regulasi seringkali memberatkan organisasi publik, peraturan yang berlebihan menghambat kreatifitas, melumpuhkan prosedur kerja ketika fleksibilitas diperlukan, serta mengakibatkan kerugian.” (OECD, 2008)

Pegawai pemerintah menjadi bingung dan enggan untuk melakukan terobosan-terobosan baru, mengingat banyaknya peraturan menjadikan dirinya semakin rawan terjerat masalah hukum. Pelayan masyarakat menjadi kehilangan dorongan untuk melakukan tugasnya pada saat menemui situasi yang pekerjaan yang memerlukan fleksibilitas. Akibatnya permasalahan akan ditaruh begitu saja tanpa ada tindak lanjut atau penyelesaian, bahkan dikembalikan lagi kepada

masyarakat. Masyarakat pun menjadi kehilangan kepercayaan terhadap pemerintah, karena dianggap tidak responsive dan tidak memiliki kemauan untuk melakukan pelayanan.

Peraturan yang terlalu banyak (*overregulation*) tentunya menuntut pengurangan regulasi. Namun kenyataannya mengurangi peraturan saja tidaklah cukup, karena justru berpotensi mengurangi efektifitas dan efisiensi tujuan program serta strategi pencapaiannya. Oleh karena itu, pengurangan peraturan harus dibarengi dengan komitmen untuk membuat regulasi yang lebih baik (*better regulation*). Peraturan seyogyanya tetap mengedepankan efektifitas dan efisiensi serta menyeluruh pada setiap daur kebijakan, namun tidak menghilangkan kreatifitas dan inovasi. OECD (2010:42) menyatakan demikian:

“An emphasis on administrative efficiency is important, but it tends to narrow the conception of the potential for Better Regulation to improve the welfare of citizens and businesses. The main aim of administrative burden reduction programmes is lower administrative costs for companies and citizens principally brought about through a reduction in information obligations, and the budget reforms have significant potential to deliver programme efficiencies. This is an important, but limited objective. The broader perspective of better regulation, which seeks to ensure that regulations are effective and efficient and achieve public policy goals efficiently and effectively, cannot be fully addressed by burden reduction programmes. It requires a broader set of initiatives integrating Better Regulation with the design, implementation and review of new and existing regulation, including a fully fledged impact assessment process, a proactive and integrated policy for efficient implementation and enforcement of legislation, effective processes for public consultation and the integration of multilevel (Länder and EU) regulatory management into the policy. (penekanan pada efisiensi administrasi itu penting, namun cenderung mempersempit pemikiran tentang potensi peraturan yang lebih baik untuk meningkatkan kesejahteraan warga dan pelaku usaha. Tujuan utama program pengurangan beban administrasi adalah pengurangan biaya administrasi bagi perusahaan dan warga negara, terutama yang disebabkan oleh pengurangan kewajiban dalam informasi, dan reformasi anggaran mempunyai potensi yang signifikan untuk mewujudkan efisiensi program. Ini adalah tujuan yang penting namun terbatas. Perspektif yang lebih luas mengenai peraturan yang lebih baik (*better regulation*), bertujuan untuk memastikan bahwa peraturan tersebut efektif dan efisien serta secara efektif dan efisien mencapai tujuan kebijakan publik. Hal ini tidak dapat sepenuhnya ditangani oleh pengurangan beban program.

Namun memerlukan serangkaian inisiatif yang lebih luas yang mengintegrasikan peraturan yang lebih baik meliputi desain, pelaksanaan dan peninjauan ulang peraturan baru yang telah ada. Termasuk proses penilaian dampak yang lengkap, kebijakan proaktif dan terpadu untuk implementasi yang efisien serta penegakan undang-undang, proses konsultasi publik yang efektif dan integrasi berbagai tingkat peraturan ke dalam kebijakan).”

Peraturan yang lebih sedikit namun tidak menanggalkan esensi dari peraturan-peraturan sebelumnya dan bahkan lebih baik, mendorong pemerintah untuk melakukan aksi dalam rangka memenuhi tugas-tugasnya. Kreatifitas, inovasi dan fleksibilitas menjadi lebih mudah dilakukan. Sebagai dampaknya, pengguna dan penerima layanan mendapatkan layanan yang lebih baik dan memuaskan. Partisipasi dari masyarakat pun meningkat, sehingga efektifitas anggaran dapat dicapai karena program sejalan dengan kebutuhan masyarakat.

5.2.1.2 Mekanisme

Mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dijelaskan oleh Bapak Af dan Bapak HP dalam sesi wawancara. Tujuan mekanisme ini adalah memperoleh, mengolah, memelihara, dan menyebarluaskan data dan informasi jalan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peraturan perundangan yaitu lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Dari keterangan-keterangan yang disampaikan keduanya, mekanisme tersebut digambarkan dalam diagram alur pada Gambar 5.7 dan pemutakhiran data pada Gambar 5.8.

Mekanisme didefinisikan sebagai cara kerja suatu organisasi (perkumpulan dan sebagainya) atau hal saling bekerja seperti mesin (kalau yang satu bergerak, yang lain turut bergerak) (www.kkbi.web.id). Mekanisme yang diartikan sebagai cara kerja suatu organisasi memerlukan manajemen untuk

memastikan semua elemen bekerja dengan baik dan benar. Manajemen seringkali didefinisikan sebagai pengelolaan yang erat kaitannya dengan aktivitas suatu organisasi. Begitu banyak para ahli yang menguraikan istilah manajemen dengan berbagai konteks dan objeknya. (Fajriyah dalam Harimurti dkk, 2015:18). Definisi yang lain menyatakan bahwa manajemen merupakan suatu rangkaian aktivitas (termasuk perencanaan dan pengambilan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian) yang diarahkan pada sumber-sumber daya organisasi (manusia, finansial, fisik, dan informasi) untuk mencapai tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien. (Griffin dalam Harimurti dkk, 2015: 18). Begitu banyak definisi manajemen yang dikemukakan berdasarkan pemahaman yang berbeda. Apalagi ketika proses manajemen itu sendiri dikaitkan dengan objek yang beragam seperti: manajemen sumber daya manusia, manajemen keuangan, manajemen pengetahuan, dan manajemen informasi.

Manajemen dalam konteks manajemen informasi dapat diartikan sebagai pengorganisasian dan pengendalian terhadap struktur, pengolahan, dan penyampaian informasi (Harimurti dkk, 2015:19). Manajemen sumber daya informasi adalah pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, pengorganisasian, pemantauan dan pengendalian sumber daya orang, pendanaan, teknologi, dan aktifitas memperoleh, menyimpan, mengolah, dan mendistribusikan data untuk memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan (Lewis, Snyder, dan Rainer dalam Harimurti dkk, 2015:19). Manajemen informasi juga dijelaskan sebagai fungsi bisnis baru perusahaan dengan tanggung jawab meliputi penetapan persyaratan informasi organisasi, perencanaan dan pembangunan aplikasi infrastruktur informasi, dan sistem informasi, kemudian

mengoperasikan sistem, dan mengaturnya, *staffing*, serta pengelolaan kegiatan. (Davis dan Hamilton dalam Harimurti, 2015: 20). Menilik dari berbagai definisi dan penjelasan manajemen informasi, maka manajemen informasi memiliki ciri, yaitu: memandang informasi sebagai sumber daya atau subjek, memiliki serangkaian proses memperoleh data sampai menjadi informasi, adanya pengelola informasi, adanya koordinator (manajer), dan adanya pedoman pengelolaan data menjadi informasi.

Mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan merupakan bagian dari manajemen informasi yang diselenggarakan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Selain mekanisme sebagai rangkaian proses memperoleh data menjadi informasi dan mendistribusikannya, tentunya terdapat pula SDM pengelola data, koordinator pengelola data, dan pedoman pengelolaan data dan informasi jalan. Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 273 Tahun 2016 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Bina Marga, telah menetapkan seksi perencanaan di setiap bidang dan suku dinas sebagai pengumpul data teknis (*collecting data*). Sedangkan sub bagian perencanaan dan anggaran serta sub bagian tata usaha sebagai pengelola informatika, kearsipan, data dan informasi di tingkat provinsi maupun kota administrasi. Selain itu Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta saat ini memiliki *command centre* yang bertugas untuk memantau kanal-kanal pengaduan jalan seperti Qlue, facebook, twitter, sms.

Dengan begitu, kepala sub bagian perencanaan dan anggaran Di Dinas Bina Marga dan kepala sub bagian Tata Usaha di Suku Dinas Bina Marga di wilayah Provinsi DKI Jakarta menjadi penanggung jawab (koordinator /manajer) pengelolaan data dan informasi jalan. Koordinator dalam manajemen informasi memiliki keahlian dan peranan yang penting untuk memastikan data dan

informasi dikelola dengan benar sesuai dengan pedoman. Hal ini sesuai dengan anggapan ahli dalam memandang peranan koordinator manajemen informasi sebagai berikut:

"In general, it has been agreed that information or knowledge managers should play important roles in ensuring effective Information Management and in identifying information needs and requirements organization wide. (sudah menjadi kesepakatan bahwa manajer informasi dan knowledge manager memainkan peranan yang penting dalam memastikan manajemen informasi yang efektif serta mengidentifikasi kebutuhan dan tuntutan informasi organisasi secara luas.)" (Druckker dalam Rad dan Shams, 2009:4)

Walaupun telah ditunjuk pengelola data dan koordinatornya bahkan telah dibentuk *command centre*, namun kenyataannya data dan informasi tidak dapat dikelola dengan baik. Struktur organisasi pengelolaan data dan informasi jalan tersebar dan melekat pada fungsi-fungsi penyelenggara jalan yang lain. Pengumpulan data teknis hanyalah salah satu tugas seksi perencanaan dari sekian banyak tugas yang harus dilaksanakan. Begitu pula dengan tugas mengelola informatika, kearsipan, data dan informasi bagi sub bagian perencanaan dan anggaran serta bagi sub bagian tata usaha merupakan satu dari setumpuk tugas-tugas yang menjadi tanggungjawabnya, Akibatnya pelaksana tugas harus menetapkan prioritas terhadap tugas-tugas tersebut. Seringkali data dan informasi tidak mendapatkan prioritas yang lebih dan hanya dilaksanakan secara ala kadarnya atau seperti biasa. Hal ini menyebabkan fungsi pengumpulan maupun pengelolaan dan penyebaran data tidak dapat berjalan dengan optimal, tidak memenuhi kriteria, dan tidak baik dijadikan dasar pengambilan keputusan maupun perencanaan.

Organisasi pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang masih melekat pada struktur organisasi dinas,

diperparah dengan ketiadaan pedoman pelaksanaannya. Pedoman pelaksanaan yang biasanya berupa *standar operating procedure* (SOP), standar pelayanan minimal (SPM), atau petunjuk pelaksanaan (juklak) data dan informasi jalan belum dibuat di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Pedoman ini penting peranannya dalam pengelolaan informasi, karena untuk menstandarkan perlakuan terhadap informasi sehingga didapatkan hasil yang berguna bagi pemakainya. Ahli berpendapat bahwa:

"Information management comprises planning, organization and control of information resource... .Effective information management requires planning methods, control procedures and organizational arrangements to be congruent with each other. In the main they also must fit the management practices of the firm at large. (manajemen informasi terdiri dari perencanaan, pengorganisasian dan pengendalian sumber informasi... .Manajemen informasi yang efektif memerlukan metode perencanaan, prosedur pengendalian dan pengaturan organisasi agar kongruen satu sama lain. Pada pokoknya mereka juga harus sesuai dengan praktik manajemen perusahaan secara umum)." (Earl in Vodáček, 1998:59)

Selama ini pedoman pelaksanaan mengacu pada pedoman leger jalan yang dikeluarkan Kementerian Pekerjaan Umum, yang mana kurang sesuai dengan data dan informasi jalan yang memenuhi tuntutan publik dewasa ini. Leger jalan hanyalah salah satu elemen dari data dan informasi jalan.

Mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan yang dijalankan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta selama ini meliputi hal-hal sebagai berikut: (a) tahapan-tahapan data dan informasi jalan; (b) sumber data; (c) aktor atau pelaku yang terlibat; (d) pedoman data dan informasi jalan; dan (e) teknologi.

Tahapan-tahapan pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta terbagi menjadi 3 (tiga), yaitu: tahapan pembuatan, pemutakhiran, dan penyampaian data dan informasi jalan. Tahapan pembuatan

terdiri atas 2 (dua) proses, yaitu pengumpulan data dan pengolahan data. Data yang dikumpulkan terbagi menjadi 4 (empat) kategori antara lain: (1) data kerusakan jalan; (2) data kondisi jalan; (3) trace jalan; dan (4) bangunan pelengkap. Menurut dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan yang berjumlah 6 (enam) tadi, data tidak hanya mencakup tentang keempat hal itu saja. Namun juga mencakup hal-hal lain seperti data mengenai prasarana jalan yang meliputi jaringan jalan, tingkat pelayanan jalan dan jembatan, pemeliharaan dan pembangunan jalan. Data dan informasi jalan seharusnya juga memuat tentang sistem jaringan transportasi dalam sistem jaringan prasarana tata ruang, selain itu juga memuat dokumen jalan yang terdiri dari dokumen aset jalan, leger jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan.

Proses kedua dari tahap pembuatan data adalah pengolahan data. Pengolahan data dilakukan secara konvensional yaitu: membuat sketsa lokasi, memberi keterangan-keterangan dalam sketsa, kemudian menggambarinya kembali menggunakan software autocad. Dan terakhir membuat rekapitulasi yang terdiri dari tabel informasi jalan dan gambar atau foto pendukung. Proses ini diatur dalam PP 34/2006 Pasal 117 yang menyebutkan bahwa leger jalan salah satunya harus memuat peta lokasi ruas jalan dan data teknis jalan. Sampai dengan akhir proses dalam tahap ini, data jalan sudah menjadi informasi jalan.

Tahapan berikutnya adalah pemutakhiran data dan informasi jalan seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 5.7. Proses pemutakhiran diawali dengan perolehan data hasil kegiatan tahunan. Data tersebut merupakan data jalan yang telah mendapatkan penanganan, baik itu pemeliharaan maupun pembangunan. Data ini kemudian dimasukkan ke dalam file-file dan database yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, sehingga diperoleh data dan informasi

jalan terbaru tahun bersangkutan. Hal ini memudahkan pemantauan dan penyusunan rencana penanganan jalan tahun-tahun berikutnya. Pemutakhiran data menurut Permen PU No 78/PRT/M/2005 pasal 12 dilakukan pada semua kartu leger yang tersimpan di kantor penyelenggara bersangkutan, maupun terhadap salinannya yang disimpan di kantor penyelenggara lainnya. Pembuatan dan pemutakhiran leger jalan harus melalui pengesahan oleh pejabat yang berwenang, yaitu pejabat yang ditunjuk untuk melaksanakan leger jalan.

Tahapan terakhir adalah penyampaian data dan informasi jalan. Sesuai dengan diagram alur dalam gambar 5.6, penyampaian data dan informasi jalan melalui paparan, perencanaan, dan permohonan data dan informasi melalui surat resmi. Apabila data dan informasi jalan belum dibutuhkan, maka disimpan dalam arsip. Menurut Permen PU No 78/PRT/M/2005 pasal 13 penyampaian informasi jalan dilakukan melalui penyelenggara jalan atau pejabat yang ditunjuk. Informasi yang disampaikan dapat berupa salinan atau media informasi lainnya dari lembar leger yang diperlukan dan telah disahkan.

Sumber data dalam mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan ada 4 (empat) antara lain: (1) Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta; (2) pihak ketiga atau konsultan; (3) instansi lain; (4) warga dan masyarakat. Adapun metode perolehan data terdiri dari: (1) survey lapangan; (2) permohonan data pada instansi lain; (3) laporan warga dan masyarakat baik melalui musrenbang maupun bersurat langsung; (4) serta pengaduan warga dan masyarakat melalui kanal-kanal pengaduan. Dalam dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan seperti yang disebutkan dalam tabel 5.2, tidak mengatur tentang sumber data jalan. Sumber data ditentukan oleh jenis data yang ingin diperoleh. Hal ini agak menyulitkan apabila terdapat lebih dari satu sumber data dengan data yang

berbeda. Untuk mengatasi hal tersebut, maka Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta melakukan verifikasi ulang atau survey ulang terhadap data yang belum diyakini kebenarannya seperti yang digambarkan dalam Gambar 5.8.

Kriteria data dan informasi jalan yang ditetapkan oleh peraturan perundangan yang menjadi dasar hukumnya adalah lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Kriteria dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat berkaitan dengan kriteria mudah diperoleh serta terbuka. Selain kriteria lengkap, data dan informasi jalan juga harus memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut untuk menjamin kualitas data yang baik, sehingga menjadi informasi yang baik pula untuk berbagai keperluan aktifitas pemerintah, swasta dan masyarakat. Mark Mosley (2008) menuturkan bahwa data yang berkualitas adalah level data yang menyatakan data tersebut akurat (*accurate*), lengkap (*complete*), timely (*update*) dan konsisten (*consistent*) sesuai dengan semua kebutuhan peraturan bisnis dan relevan.

Data dan informasi jalan harus akurat, yang berarti teliti, saksama, cermat, atau tepat benar (kkbi.web.id). Kriteria akurat dalam data dan informasi jalan juga belum dapat dipenuhi dalam pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Terbukti dengan banyaknya ketidakselarasan kegiatan antara Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) dan implementasi di lapangan seperti yang tercantum dalam Tabel 1.1. Ketidaksesuaian tersebut disebabkan kurangnya informasi pada saat perencanaan atau informasi yang ada tidak mutakhir (*update*), sehingga perencanaan pun tidak tepat. Akibatnya pada saat implementasi kegiatan di lapangan terjadi ketidaksesuaian, sehingga kegiatan harus mengalami

perubahan (*contract change order*) atau pembatalan. “Data yang berkualitas adalah data akurat, benar, konsisten, lengkap, dan mutakhir”. (Keith Gordon, 2007:5). Kriteria data seperti inilah yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk membuat atau menyusun kebijakan yang tepat.

Data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta telah terbuka, dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat, namun belum mudah diperoleh. Hal ini diakui oleh Bapak Af pada saat sesi wawancara sebagai berikut “Data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga terbuka untuk masyarakat luas, namun belum mudah diakses oleh warga....” (wawancara tanggal 7 Juli 2017). Masyarakat atau pihak lain yang memerlukan data dan informasi mengenai jalan harus bersurat secara resmi kepada Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan menyebutkan jenis data yang diperlukannya, sehingga data yang diperoleh pun sesuai dengan permohonan yang disampaikan. Bapak Af pun membenarkan hal ini dengan pernyataannya sebagai berikut “Masyarakat yang memerlukan informasi jalan dapat bersurat langsung kepada Dinas Bina Marga...” (wawancara tanggal 7 Juli 2017).

Keterbukaan merupakan salah satu asas dalam penyelenggaraan negara dalam rangka menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) sebagaimana tertuang dalam UU No 28 Tahun 1999 Tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN). Keterbukaan dimaknai sebagai wujud transparansi penyelenggaraan negara terhadap masyarakat, khususnya terkait dengan segala informasi berkaitan dengan pelaksanaan pemerintahan. *United Nation Development Programme* dalam dokumen kebijakannya menyebutkan tentang ciri-ciri *good governance* yaitu : 1.Mengikut sertakan semua, transparansi dan

bertanggung jawab, efektif dan adil, 2. Menjamin adanya supremasi hukum. 3. Menjamin bahwa prioritas-prioritas politik, sosial dan ekonomi didasarkan pada konsensus masyarakat, 4. Memperhatikan kepentingan mereka yang paling miskin dan lemah dalam proses pengambilan keputusan menyangkut alokasi sumber daya pembangunan.

Prinsip transparansi menciptakan kepercayaan timbal-balik antara pemerintah dan masyarakat melalui penyediaan informasi dan menjamin kemudahan di dalam memperoleh informasi yang akurat dan memadai. Seluruh proses pemerintahan, lembaga-lembaga dan informasi perlu dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan, serta informasi yang tersedia harus memadai agar dapat dimengerti dan dipantau. Sehingga wawasan dan pengetahuan masyarakat terhadap penyelenggaraan pemerintahan bertambah, kepercayaan masyarakat terhadap pemerintahan dan partisipasi masyarakat meningkat, serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan berkurang. Hal ini didukung pernyataan berikut *“Transparansi berarti keterbukaan (openness) pemerintah dalam memberikan informasi yang terkait dengan aktivitas pengelolaan sumberdaya publik kepada pihak-pihak yang membutuhkan informasi. Pemerintah berkewajiban memberikan informasi keuangan dan informasi lainnya yang akan digunakan untuk pengambilan keputusan oleh pihak-pihak yang berkepentingan”* (Mardiasmo, 2002: 50). Transparansi pada akhirnya akan menciptakan *horizontal accountability* antara pemerintah daerah dengan masyarakat sehingga tercipta pemerintahan daerah yang bersih, efektif, efisien, akuntabel dan responsive terhadap aspirasi dan kepentingan masyarakat.

Saat ini penyelenggaraan data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta telah sejalan dengan peraturan perundangan yang berlaku, namun belum menyeluruh. Dari pasal-pasal atau klausul-klausul yang mengatur tentang data dan informasi jalan belum seluruhnya dapat dipenuhi. Namun mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan yang telah dilaksanakan tidak melenceng dari peraturan yang telah ditetapkan, yaitu pembuatan, pemutakhiran, dan penyebaran data dan informasi. Namun walaupun begitu, prinsip data dan informasi jalan yang terdiri dari: lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat, baru sebagian saja yang dapat diwujudkan.

Prinsip lengkap, akurat, mutakhir, dan mudah diperoleh belum dapat dipenuhi. Penting untuk mewujudkan kriteria data dan informasi seperti tersebut, supaya data dan informasi jalan yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta berguna bagi pemakainya serta untuk berbagai keperluan organisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat ahli yang dikemukakan sebagai berikut:

“Information is important to any organization. Good and quality information can improve decision-making, enhance efficiency and allow organizations to gain competitive advantages. Many organizations are continuously looking for solutions to effectively seek and handle information within their internal and external environments. Business sectors also need information and effective means of managing information in order to assess their strengths and weaknesses (Informasi penting bagi organisasi manapun. Informasi yang baik dan berkualitas dapat memperbaiki pengambilan keputusan, meningkatkan efisiensi dan memungkinkan organisasi mendapatkan keunggulan kompetitif. Banyak organisasi terus mencari solusi untuk secara efektif mencari dan menangani informasi di dalam lingkungan internal dan eksternal mereka. Sektor bisnis juga membutuhkan informasi dan sarana pengelolaan informasi yang efektif untuk menilai kekuatan dan kelemahan mereka).” (Rad et al, 2005:1)

Ahli lain juga menyatakan pendapatnya mengenai kriteria informasi dalam manajemen informasi sebagai berikut:

"The characteristics of useful information in organization. According to his review, the most important information criterion was 'relevance'. Relevance, according to him was information which is needed with respect to the current task(s) or is perceived as likely to be useful in the future because it can be used to further the aims and goals of organization or help the recipient make sense of the complex business environment". Other characteristics besides relevance were timeliness, accuracy, reliability of information sources, quality information and good quality information sources. (kriteria informasi yang paling penting adalah 'relevansi'. Relevansi, menurut dia adalah "informasi yang dibutuhkan sehubungan dengan tugas saat ini atau dianggap kemungkinan akan berguna di masa depan karena bisa digunakan untuk memajukan tujuan dan sasaran organisasi atau membantu si penerima merasionalkan lingkungan bisnis yang kompleks. Karakteristik lain selain relevansi adalah ketepatan waktu, akurasi, keandalan sumber informasi, informasi berkualitas dan sumber informasi yang berkualitas)" (Butcher in Rad et al, 2005:4)

Dengan berbagai manfaat yang didapat dari penggunaan informasi yang baik dalam berbagai aktifitas, maka kriteria data yang baik harus diwujudkan. Kriteria data yang baik seperti yang diungkapkan oleh Butcher tidak sama persis dengan kriteria data dan informasi jalan yang ditetapkan dalam dasar hukum peraturan perundangannya. Akan tetapi kriteria-kriteria tersebut tidaklah bertentangan melainkan sejalan dengan tujuan menyediakan informasi yang baik.

Beberapa prinsip data yang belum terpenuhi disebabkan oleh berbagai hal. Kriteria lengkap belum terpenuhi karena jumlah dasar hukum peraturan perundangan pengelolaan data dan informasi jalan terlalu banyak (over regulated), sehingga terminology lengkap berbeda-beda antara satu peraturan dengan lainnya. Kemudian kriteria akurat juga belum terpenuhi karena belum adanya *standar operating prosedur* (SOP) untuk menyelenggarakan pengelolaan data dan informasi jalan, sehingga metode perolehan data di lapangan tergantung pada interpretasi masing-masing petugas. Terutama terjadi pada perolehan data melalui metode survey. Kriteria terbuka dan mudah diperoleh

belum sepenuhnya dipenuhi juga. Penyebabnya, mekanisme diseminasi data belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal, masih mengandalkan surat menyurat resmi. Kelembagaan pengelolaan data dan informasi jalan masih melekat pada struktur organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dan belum dibentuk unit data tersendiri, walaupun begitu telah dibentuk *command centre* yang bertugas melakukan pemantauan kanal-kanal pengaduan. Pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan juga belum dibuat, pedoman yang digunakan saat ini adalah pedoman leger jalan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Sedangkan leger jalan hanyalah salah satu elemen dari data dan informasi jalan yang lebih luas.

Ketiadaan SOP dan unit data tersendiri sangat mempengaruhi kriteria data dan informasi yang dihasilkan dari proses pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Bagaimanapun, adalah hal yang penting untuk menganggap data dan informasi sebagai aset yang perlu dikelola dengan benar. Bukan lagi dipandang sebagai faktor pendukung tugas dan fungsi yang lain. Supaya data dan informasi jalan yang dimiliki Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta memenuhi kriteria yang ditetapkan, maka kelengkapan manajerial data dan informasi jalan sebaiknya dipenuhi.

5.2.2. Program Jakarta Smart City

5.2.2.1 Peta Jalan (*roadmap*) dan Sasaran-Sasaran (*targets*)

Smart city di seluruh dunia terkonsep dan berkembang berdasarkan sumber daya yang dimiliki kota itu sendiri. Maka tidak ada smart city yang sama. Masing-masing memiliki karakteristik sesuai dengan prioritas yang mereka tetapkan untuk dikembangkan. Hal ini sejalan dengan pendapat ahli sebagai berikut:

"Smart city initiatives are being carried out in every part of the world, and though all of them can be tagged as such, none of them are the same. City managers are directing their focus and improvement efforts to meet their cities' specific priorities" (Inisiatif kota cerdas sedang dilakukan di setiap bagian dunia, dan meskipun semuanya dapat ditandai seperti itu, tidak satupun dari kota-kota tersebut adalah sama. Manajer kota mengarahkan fokus dan upaya perbaikan untuk memenuhi prioritas spesifik kota mereka)." (Achaerandio et al, 2012: 4)

Hal ini dikarenakan ada banyak hal yang akan terpengaruh dalam transformasi sebuah kota menuju smart city. Pengaruh tersebut bisa berbeda-beda tergantung pada karakteristik kota itu sendiri. Maka perubahan menuju smart city harus direncanakan dengan baik. Tidak ada satu model transformasi yang bisa digunakan untuk semua model kota seperti yang dijelaskan oleh ahli sebagai berikut:

"One-size-fits-all" is not a viable or practical approach to consider when initiating the journey toward smartness. It is a multifaceted transformation to become a smart city, and there are many steps to consider. The migration involves initiatives impacting government, buildings, mobility, energy and the environment, and services. The level of coordination among existing and planned initiatives might also vary in relation to a city's maturity of transformation. In its journey toward smartness a city can achieve and move along different levels of maturity. ("One-size-fits-all" atau "satu ukuran untuk semua" bukanlah pendekatan yang layak atau praktis untuk dipertimbangkan saat memulai perjalanan menuju kecerdasan. Ini adalah transformasi multi aspek untuk menjadi kota yang cerdas, dan ada banyak langkah yang perlu dipertimbangkan. Perubahan menuju kota cerdas melibatkan inisiatif yang berdampak pada pemerintah, bangunan, mobilitas, energi dan lingkungan, dan layanan. Tingkat koordinasi antara aspek yang telah terwujud dengan

direncanakan mungkin juga berbeda-beda dalam kaitannya dengan tingkat kematangan transformasi kota. Dalam perjalanan menuju kecerdasan, sebuah kota dapat mencapai dan bergerak di sepanjang tingkat kematangan kota yang berbeda. (Achaerandio et al, 2012: 5)

Maka menjadi smart city adalah sebuah ide yang memerlukan persiapan yang matang. Smart City yang diinginkan haruslah sesuai dengan karakteristik kota, baik sumber dayanya maupun relasi antar warganya. Hal ini penting karena smart city cenderung mengandalkan sumber daya yang dimilikinya untuk melakukan perubahan, daripada mendapatkan sumber daya tersebut dari luar. Selain itu pola hubungan antar warga juga menentukan konsep smart city, sebab partisipasi warga dalam pengembangan smart city adalah penting. Achaerandio et al dalam publikasinya mengatakan demikian:

Becoming a smart city, and after that a continuously smarter city, requires vision, political will, strong leadership, stakeholder inclusion, adequate financial resources, and collective intelligence. However, like any other complex initiative it also requires strong and disciplined project and program management. (Menjadi kota yang cerdas, dan setelahnya tetap menjadi cerdas, membutuhkan visi, kemauan politik, kepemimpinan yang kuat, keterlibatan pemangku kepentingan, sumber keuangan yang memadai, dan kecerdasan kolektif. Namun, seperti inisiatif kompleks lainnya, menjadi kota cerdas juga membutuhkan manajemen program dan proyek yang disiplin serta kuat)." (Achaerandio et al, 2012: 6)

Konsep Program Jakarta Smart City adalah sebuah program berbasis teknologi informasi yang mengoptimalkan segala sumber daya yang dimiliki oleh Jakarta untuk memberikan pelayanan yang baik dan berkelanjutan kepada masyarakatnya. Dalam konsep Jakarta Smart City, masyarakat dan swasta diajak untuk turut berperan aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah perkotaan yang dihadapi Jakarta, seperti banjir dan macet. Konsepnya dibangun berdasarkan enam pilar utama yaitu *smart living*, *smart environment*, *smart mobility*, *smart governance*, *smart economy*, dan *smart people*, yang dijabarkan

dalam subkategori dan 108 kondisi penentu (*target states*). Diantara 108 kondisi penentu tersebut, ada 34 sasaran-sasaran populer yang ditargetkan terwujud sebelum tahun 2025 yang ditunjukkan dalam Gambar 5.10 dan Tabel 5.3.

Membangun konsep smart city yang matang perlu dipikirkan oleh semua pihak secara bersama. Hal ini penting bagi tercapainya tujuan smart city itu sendiri. Tujuan yang baik menggambarkan hasil akhir dengan jelas dan memungkinkan untuk dicapai. Tujuan-tujuan itupun perlu diterjemahkan dalam sasaran-sasaran atau faktor-faktor penentu yang akan diperbaiki atau ditingkatkan dalam rangka mencapai tujuan keseluruhan yang lebih luas. Hal ini juga diungkapkan oleh Achaerandio et al sebagai berikut:

“Planning is crucial to set the strategic direction. A city should assess the best smartness dimensions on which to start taking action, while maintaining a holistic approach. A good assessment provides the city manager with challenges and opportunities, but also strengths and weakness in the transformation journey. International best practices are useful references to better understand one's own specific context. In the planning stage the vision is articulated in measurable objectives. The metrics need to focus on measuring what matters to citizens and businesses, in other terms measuring valuable outcomes. In the planning phase long-term and short-term horizons need to be balanced. Low-hanging fruit can be instrumental in creating the much needed public engagement for the success of a smart city. A clearly laid out smart city master plan, which prioritizes investments, defines concrete milestones, and ultimately paves the way for policy revision, is the guide for city transformation and the basis for moving into initiative design. (Perencanaan sangat penting untuk menentukan arah strategis. Sebuah kota harus menimbang dimensi kecerdasan terbaik untuk mulai mengambil tindakan, sambil mempertahankan pendekatan yang menyeluruh. Penilaian dimensi kecerdasan yang baik memberi tantangan dan kesempatan kepada manajer kota, dan juga kekuatan dan kelemahan dalam perjalanan transformasi. Kota-kota cerdas yang telah ada di seluruh dunia merupakan referensi yang berguna untuk memahami konteks spesifik yang dimiliki kota. Pada tahap perencanaan, visi diterjemahkan dalam tujuan-tujuan yang terukur. Metrik perlu berfokus pada pengukuran mengenai hal apa yang penting warga masyarakat dan bisnis, atau dengan kata lain mengukur dampak yang bermanfaat.) (Achaerandio et al, 2012: 6)

Peta jalan (*roadmap*) juga perlu diterapkan dalam rangka memberikan batasan-batasan waktu terhadap sasaran atau faktor penentu yang ingin dicapai. Peta Jalan merupakan tolok ukur pencapaian yang ada terhadap desain smart city yang telah ditetapkan. Hal ini penting karena transformasi sebuah kota menjadi smart city membutuhkan sumber daya, pendanaan, program, proyek-proyek yang relevan, dll. Tidak adanya batasan waktu menyebabkan penggunaan sumber-sumber daya secara berlebihan, sementara di lain sisi tujuan belum juga tercapai. Maka tujuan efisiensi dan efektifitas dalam konsep smart city tidak tercapai. Peta jalan program Jakarta Smart City ditunjukkan dalam Gambar 5.9. Program Jakarta Smart City adalah program untuk memberikan pelayanan publik yang berkelanjutan, yaitu pelayanan yang terus menerus menyesuaikan dan memenuhi tuntutan perkembangan masyarakat. Maka peta jalan program ini sederhana dan merupakan proses yang diulang-ulang secara periodik.

Pilar pertama yang dipilih untuk ditegakkan dalam Program Jakarta Smart City adalah pilar *Smart governance*, karena pilar inilah yang akan mengawali perwujudan semua pilar lain secara berkesinambungan. *Smart governance* mengharuskan adanya tiga syarat yaitu : penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pemerintahan, mewujudkan transparansi dan keterbukaan data, serta mewujudkan kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan warga. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Giffinger et al sebagai berikut: “*Smart Governance contains aspects of political participation, services for inhabitants - such as functioning of administration, transparent governance - by using open data.*” (Smart Governance terdiri dari aspek-aspek partisipasi politik, pelayanan bagi penduduk- seperti administrasi yang beroperasi, tata kelola yang

transparan” (Giffinger et al. in Kolokytha , 2015: 5). Selanjutnya Kolokytha mengemukakan pendapatnya sendiri tentang bagaimana seharusnya karakteristik smart governance dalam smart city sebagai berikut:

“Furthermore smart governance should be characterized by transparency and accountability, effective resources management and enlarging public access to information about decisions that affect the lives of the citizens. (Lebih lanjut smart governance seharusnya dicirikan dengan tansparansi dan akuntabilitas, manajemen sumber daya yang efektif dan memperluas akses publik terhadap informasi berkenaan dengan keputusan-keputusan yang mempengaruhi kehidupan warga masyarakat.)” (Kolokytha, 2015: 9)

Untuk itu, pemerintah provinsi DKI Jakarta membangun tujuh sistem sebagai perwujudan pilar *smart governance*, yaitu: e-musrenbang, open data, application program interface, portal resmi pemerintah provinsi DKI Jakarta, big data, pelayanan terpadu satu pintu, dan citizen relation management (CRM). Seperti yang dijelaskan dalam bab ini bagian 5.1.2.1.

5.2.2.2 Open Data (<https://data.jakarta.go.id>)

Open Data program Jakarta Smart City adalah upaya pemerintah provinsi DKI Jakarta untuk mewujudkan transparansi dan keterbukaan data pembangunan di Jakarta. Open data merupakan sistem berbasis teknologi informasi yang menyediakan data pembangunan yang dimiliki oleh SKPD/UKPD atau instansi lain dalam lingkup Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Perwujudan transparansi pemerintah dan keterbukaan informasi publik melalui open data diharapkan mampu menarik minat masyarakat Jakarta, untuk berperan aktif dalam proses pembangunan. Janssen mengemukakan pendapatnya tentang open data dalam smart city sebagai berikut:

“Open data is public sector information that is made available to everyone in standard, open, digital formats with a clear structure, so it can be understood. This facilitates access to information and encourages people to reuse it. In this way society — the public, businesses or any institution — can access data easily, to

find out information or create new services that add to their social value and may also add to their commercial value.” (open data adalah sebuah informasi sektor publik yang dibuat tersedia bagi siapapun dalam standar, terbuka, struktur yang jelas dalam bentuk digital, sehingga dapat dipahami. Hal ini mempermudah akses informasi dan mendorong masyarakat untuk menggunakannya kembali. Dengan begitu masyarakat –publik, bisnis, atau institusi lainnya- dapat mengakses data dengan mudah, untuk memperoleh informasi atau membuat layanan baru yang menambah nilai sosial mereka dan juga mungkin menambah nilai komersial mereka.” (Janssen in Kolokytha , 2015: 5).

Open Data di Jakarta Smart City dibangun berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan. Pergub ini mengatur tentang keterbukaan informasi publik di lingkup pemerintah provinsi DKI Jakarta, serta mengamatkan pemerintah daerah untuk membangun dan mengelola portal data terpadu. Setiap SKPD/UKPD diwajibkan untuk mengelola data secara lengkap, aktual, valid, dan akuntabel yang kemudian diserahkan kepada Badan Perencanaan Daerah dengan mendasarkan struktur dan format file data dan metadatanya pada ketentuan yang telah ditetapkan. Pemerintah daerah mendorong terbentuknya unit data dan informasi di setiap SKPD, dan juga memberikan pelatihan sumber daya manusia pengelola data pembangunan di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta supaya perwujudan sistem data dan informasi pembangunan berbasis teknologi informasi dan komunikasi terwujud dengan baik serta bermanfaat bagi masyarakat luas. Hal ini juga diaplikasikan pada model smart city Kota Toronto, yang dikemukakan sebagai berikut:

“Development of the Open Data Master Plan supports the City's commitment to Open Government which is to improve the delivery of services, make information more accessible and support initiatives that build public trust in government. The blueprint for developing the Open Data Master Plan will embrace the four guiding principles of Open Government: transparency, participation, accountability and accessibility. Open Data is a foundational element that will help drive innovation and new opportunities for both the delivery of City services and the communities that municipal governments serve. (Pengembangan

Rencana Induk Open Data mendukung komitmen Open Government untuk meningkatkan pelayanan, membuat informasi lebih mudah diakses dan mendukung inisiatif membangun kepercayaan masyarakat pada pemerintah. ... empat prinsip open government adalah transparansi, partisipasi, akuntabilitas, dan aksesibilitas. Open data adalah sebuah landasan yang mendorong inovasi dan peluang baru untuk pelayanan kota dan juga masyarakat kota)” (Nguyen, 2017:2)

Saat ini portal open data <https://data.jakarta.go.id> telah terwujud seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 5.11, Gambar 5.12, dan Gambar 5.13. Selain itu data dalam open data juga digunakan dalam peta tematik <https://Jakarta.go.id/maps> untuk menunjukkan persebaran data di wilayah Provinsi DKI Jakarta. Data-data tersebut dikategorikan dalam sepuluh kategori data pembangunan, dan telah ada ribuan dataset yang telah diunggah. Diharapkan SKPD/UKPD maupun instansi terkait lainnya secara terus-menerus melakukan pembaruan dan penambahan dataset melalui portal ini, sesuai dengan data yang dimilikinya.

Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu SKPD yang berperan dalam Open Data Program Jakarta Smart City dan datanya termasuk dalam kategori Pekerjaan Umum. Data yang diunggah oleh Dinas Bina Marga sangat sedikit dan tidak ada update, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 1.1 dan 1.2. Walaupun demikian Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta merasa bahwa data yang dimilikinya sudah terbuka dan dapat diakses oleh masyarakat. Hanya saja keterbukaan dan akses data tidak melalui portal open data program Jakarta Smart City. Untuk itu perlu adanya persamaan persepsi, supaya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dapat berpartisipasi aktif dalam open data dalam rangka mewujudkan pilar *smart governance* demi tercapainya perwujudan kota Jakarta yang cerdas.

Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28 F menjamin hak warga negara untuk memperoleh informasi. Kemudian pada 2008 ditetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tentang Keterbukaan Informasi Publik yang mengamanatkan bahwa setiap informasi publik bersifat terbuka dan dapat diakses setiap pengguna informasi secara cepat, tepat waktu, biaya ringan, dan sederhana. Maka setiap badan publik wajib untuk menyediakan, memberikan, dan/atau menerbitkan informasi publik di bawah kewenangannya baik diminta ataupun tidak. Undang-Undang KIP juga mewajibkan agar informasi publik dibangun, dikelola, dan dikembangkan dengan sistem informasi dan dokumentasi yang baik dan efisien sehingga dapat diakses masyarakat dengan mudah.

Dengan begitu keberadaan Open Data (<https://data.jakarta.go.id>) dalam Jakarta Smart City ,sebagai wadah segala informasi pembangunan yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, telah memenuhi persyaratan keterbukaan informasi publik, transparansi, dan akuntabilitas yang menjadi syarat utama tegaknya *Smart Governance*. Melalui akuntabilitas publik diharapkan akan mendorong partisipasi masyarakat Jakarta dalam smart city untuk ikut menyelesaikan permasalahan kota yang dihadapi. Open Data juga sebagai bukti pemenuhan hak memperoleh informasi bagi setiap warga negara oleh pemerintah. Melalui sistem informasi dan dokumentasi diharapkan kriteria informasi publik yang dapat diperoleh dengan cepat, tepat waktu, biaya ringan, dan cara sederhana dapat diwujudkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

5.2.3. Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Pengelolaan Data dan Informasi Jalan dalam mendukung Implementasi Jakarta Smart City

Berdasarkan temuan-temuan dan telaah yang dilakukan terhadap temuan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam rangka mendukung implementasi Program Jakarta Smart City memiliki faktor-faktor penunjang /pendukung dan juga faktor-faktor penghambat. Faktor-faktor tersebut diidentifikasi sebagai berikut:

5.2.3.1 Faktor pendukung

UUD 1945, UU 14/2008, dan Pergub Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014 yang mengatur tentang informasi publik yang terbuka dan mudah diakses sebagai hak warga negara Indonesia, utamanya Jakarta. Pemerintah menyadari di era informasi ini, keterbukaan informasi terhadap publik merupakan salah satu syarat utama untuk bertahan dan menyesuaikan terhadap perkembangan jaman. Dengan segala kompleksitas permasalahan yang berkembang di masyarakat dan keterbatasan sumber daya pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan itu sendiri, keterbukaan informasi publik akan mendorong kolaborasi antara pemerintah-swasta-masyarakat untuk menghadapi dan menyelesaikan permasalahan tersebut bersama-sama. Peraturan-peraturan tersebut telah mengatur tentang keterbukaan informasi publik yang baik sesuai dengan perkembangan jaman.

(a) Memiliki command centre

Command centre berada di bawah kendali seksi Perencanaan dan Anggaran Sekretariat Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Walaupun tugas command centre saat ini hanyalah memantau laporan dan pengaduan

masyarakat melalui Qlue, facebook, twitter, sms, dan media sosial yang lain, namun fungsinya bisa ditingkatkan dalam pengelolaan data dan informasi jalan. Peningkatan fungsi ini tentunya tidak terlepas dari komitmen Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk menyediakan data dan informasi yang baik. Maka perlu adanya inisiatif untuk menjadikan pengelolaan data dan informasi jalan menjadi lebih baik. Inisiatif ini harus didukung oleh pimpinan supaya mendapatkan persetujuan untuk diagendakan dalam program-program Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.

(b) Memiliki kanal-kanal pengaduan

Qlue, facebook, twitter, sms, hotline dan kanal-kanal pengaduan lain sangat membantu tugas Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk mendapatkan data-data mengenai jalan, utamanya jalan rusak. Kanal-kanal pengaduan ini menjadi sumber data yang baik, hanya saja perlu pengelolaan yang lebih baik. Pengelolaan saat ini bisa dikatakan konvensional, yaitu dipantau kemudian dicatat, dipilah, dan didisposisikan sesuai kewenangan jalan. Apabila ada suatu aplikasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mengintegrasikan semua laporan melalui kanal-kanal tersebut, maka akan lebih baik lagi. Data lebih cepat diolah dan informasi lebih cepat didapat, sehingga lebih akurat.

(c) Portal open data (<https://data.jakarta.go.id>) sebagai storage data

Keberadaan portal open data sebagai wadah seluruh data pembangunan yang diselenggarakan di lingkup Provinsi DKI Jakarta, sangat memudahkan Dinas Bina Mrga Provinsi DKI Jakarta untuk menyelenggarakan keterbukaan informasi publik di lingkup tugasnya. Data dan informasi yang telah ada dan memenuhi kriteria portal open data, bisa langsung diunggah. Melalui portal

ini, permintaan akan data tidak lagi mengandalkan proses surat menyurat yang membutuhkan waktu lama. Pemangku kepentingan yang memerlukan data dan informasi jalan bisa langsung mengunduhnya. Proses yang sangat efisien. Namun keterbukaan data dan informasi jalan dalam portal open data Jakarta Smart City perlu diatur dengan kebijakan pimpinan, sehingga sesuai dengan ketentuan perundang-undangan atau tidak melanggar prinsip-prinsip keterbukaan informasi publik.

5.2.3.2 Faktor penghambat

Ulasan mengenai data dan informasi jalan serta mengenai open data Jakarta Smart City, telah mengidentifikasi beberapa hal penghambat dalam mewujudkan data dan informasi jalan yang sesuai dengan kriteria perundangan. Hambatan-hambatan tersebut diidentifikasi dan diuraikan sebagai berikut:

(a) Peraturan yang terlalu banyak (*overregulation*)

Seperti telah dijelaskan sebelumnya terdapat 6 (enam) peraturan yang berlaku yang melandasi pengelolaan data dan informasi jalan di Jakarta. Keenam peraturan ini memiliki ruang lingkup nasional, sedangkan di lingkup provinsi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta belum menetapkan peraturan mengenai data dan informasi jalan. Peraturan yang terlalu banyak menimbulkan kebingungan bagi pengemban mandatnya, sehingga tidak banyak aksi dan inovasi dalam penyelenggaraannya. Walaupun begitu pengurangan peraturan bukanlah hal yang mudah, karena potensi ketimpangan fungsi-fungsi pemerintah menjadi besar. Selain itu, pengurangan peraturan sulit untuk dilakukan karena diluar kewenangan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

- (b) Tidak memiliki pedoman pelaksanaan mekanisme pengelolaan data dan informasi jalan (SOP, SPM, juklak, dsb)

Pedoman penting dalam melaksanakan tahapan-tahapan dalam fungsi pengelolaan data dan informasi jalan. Dalam pedoman diatur tata cara mendapatkan data, mengolah, menyajikan, menyebarkan kembali data yang sudah menjadi informasi, dan bahkan hal-hal lain yang belum dilakukan oleh Dinas Bina Marga DKI Jakarta dalam pengelolaan data dan informasi jalan. Dengan prosedur yang sama diharapkan kriteria data yang baik dapat diwujudkan. Sehingga dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan tugas dan fungsi yang baik oleh pemangku kepentingan. Pedoman sebaiknya dibuat lengkap, sistematis, dan sederhana sehingga mudah dipahami dan dilaksanakan.

- (c) Tidak memiliki unit data tersendiri

Perubahan fungsi data dari sekedar pendukung pengambilan keputusan, perencanaan, monitoring dan evaluasi maupun fungsi-fungsi lainnya telah bergeser menjadi sebuah aset. Tentunya aset perlu dikenali, dikelola, dan dipelihara dengan baik. Peningkatan status ini memerlukan keahlian lebih dari sekedar mengelola yaitu keahlian manajerial. Karena diperlakukan sebagai aset dan dipandang perlu manajemen dalam mengolahnya, maka kelengkapan manajerial pun juga harus diwujudkan. Pembentukan unit data tersendiri yang khusus melakukan fungsi ini diharapkan mampu mewujudkan manajemen data dan informasi yang lebih baik sehingga hasilnya pun juga lebih baik. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta juga mendorong pembentukan unit data di setiap SKPD serta melakukan pelatihan-pelatihan terhadap sumber daya manusianya supaya pengelolaan data menjadi lebih baik. Hal

ini juga mendorong prinsip keterbukaan informasi publik melalui portal open data Jakarta Smart City. Maka salah satu syarat *Smart Governance* juga terwujud.

(d) Belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal

Teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta selama ini adalah email dan media sosial untuk menerima dan menyebarkan data. Hal ini dirasa kurang memadai untuk perkembangan jaman saat ini. TIK dapat dimanfaatkan lebih dari itu oleh inovator-inovator melalui aplikasi yang mereka bangun. Sayangnya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta tidak memiliki sumber daya manusia inovator tersebut. Namun hal itu bukanlah masalah, karena melalui Program Jakarta Smart City yang berlandaskan kolaborasi pemerintah-swasta-masyarakat, masalah-masalah yang dihadapi pemerintah tidak harus diselesaikan sendiri. Tercatat sejumlah masalah pemerintah di DKI Jakarta Smart City yang dapat diselesaikan melalui inovasi berlandaskan kolaborasi tersebut, misalnya aplikasi Qlue yang memudahkan pemerintah menampung laporan dan pengaduan warga masyarakat. Karena dalam smart city hubungan antara pemerintah-swasta-masyarakat bersifat kolaboratif, maka masing-masing pihak harus berkontribusi dalam hubungan tersebut. Untuk mendapatkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan data dan informasi jalan, maka harus didahului dengan keterbukaan data dan informasi jalan melalui open data Jakarta Smart City. Kemudian akan dimanfaatkan oleh inovator untuk membuat aplikasi yang sesuai.

5.2.4. Analisis Rekomendasi Alternatif Kebijakan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Open Data Jakarta Smart City

Menggabungkan data dan informasi jalan ke dalam program Jakarta Smart City bukanlah hal yang terlalu susah, karena sistem informasi Jakarta Smart City telah menyediakan wadah untuk data dan informasi pembangunan di seluruh Jakarta melalui open data (<https://data.jakarta.go.id>). Masing-masing SKPD/UKPD atau instansi lain dalam lingkup pemerintah provinsi DKI Jakarta dapat berpartisipasi mendukung program Jakarta Smart City dengan membuka data dan informasi yang dimilikinya melalui portal data ini. Tentunya sesuai dengan ketentuan peraturan mengenai keterbukaan informasi publik. Melalui keterbukaan informasi publik, diharapkan adanya aksi kreatif dan inovatif untuk menyediakan layanan publik yang lebih baik berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Namun penggabungan ini bukannya tidak menghadapi kendala. Melalui pembahasan sebelumnya telah diidentifikasi empat hambatan pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk mewujudkan data yang lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Keempat hal tersebut menjadikan pengelolaan data dan informasi jalan belum dapat mendukung implementasi Program Jakarta Smart City yang sudah berlangsung tiga tahun. Oleh karena itu analisis berikut merupakan alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Analisis permasalahan data dan informasi jalan dalam rangka mendukung implementasi program Jakarta Smart City menggunakan teori analisis kebijakan Patton-Sawicki. Teori ini terdiri dari enam langkah sistematis dan cepat untuk

mendapatkan solusi permasalahan publik, namun tetap dapat dipertanggungjawabkan secara teori dan tetap memegang prinsip membuat keputusan yang baik. Analisis dimaksudkan untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat mendorong partisipasi aktif Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam open data untuk mewujudkan pilar smart governance dalam implementasi Program Jakarta Smart City. Maka analisis ini merupakan analisis kebijakan *ex ante* atau prospektif yang bersifat preskriptif.

5.2.4.1 Memverifikasi, mendefinisikan, dan merinci permasalahan kebijakan (*verify, define, and detail the problems*)

Merupakan langkah yang krusial dan akan mempengaruhi langkah-langkah analisis selanjutnya. Mendefinisikan masalah bukanlah hal yang sekonyong-konyong dilakukan berdasarkan pengamatan sekilas. Namun perlu riset yang cukup untuk memperoleh informasi yang relevan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah itu sendiri. Sehingga jawaban atas rumusan masalah menjadi solusi yang tepat.

Data dan informasi jalan penting peranan dan kedudukannya dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Selain itu juga penting bagi pemangku kepentingan lain dalam proses pengambilan keputusan, partisipasi, dan inovasi. Permasalahan data dan informasi jalan ditunjukkan dengan ketidaksesuaian kegiatan tahunan antara Dokumen Pelaksanaan Anggaran dan implementasi di lapangan. Selain itu, banyaknya keluhan warga mengenai kerusakan jalan juga menjadi salah satu indikasinya. Permasalahan ini diawali dengan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan yang ditetapkan oleh pemerintah terlalu banyak (*over regulated*). Peraturan yang terlalu banyak menimbulkan kebingungan dan keengganan pemangku

amanat untuk melaksanakan tugasnya. Dari situlah muncul masalah-masalah yang lain.

Masalah kedua adalah ketiadaan pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan yang ditetapkan di lingkup Provinsi DKI Jakarta, selama ini pedoman menggunakan pedoman leger jalan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum. Namun leger jalan hanyalah salah satu dari lingkup data dan informasi jalan yang lebih luas. Pedoman tersebut dirasa tidak lagi cukup untuk menjawab tuntutan masyarakat dan desakan perkembangan jaman di era digital dan informasi ini. Ketidadaan pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan adalah pengelola data melakukan tugas dengan interpretasinya sendiri, utamanya pada survey lapangan. Maka hasil pengelolaan data dan informasi tidak sama dan tidak standar.

Masalah ketiga adalah tidak dibentuknya unit data tersendiri untuk melakukan pengelolaan data dan informasi jalan. Struktur organisasi pengelolaan data dan informasi jalan melekat pada struktur organisasi yang lain dalam lingkup Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Sehingga pelaksana tugas sering dihadapkan pada kondisi untuk menentukan prioritas terhadap tugas-tugas yang diselesaikannya terlebih dahulu. Dan seringkali tugas mengenai data dan informasi jalan mendapatkan prioritas akhir atau hampir akhir. Hal ini diperparah dengan minimnya inisiatif koordinator untuk mewujudkan pengelolaan data dan informasi pembangunan yang baik. Karena sama seperti fungsi pengumpul data teknis (*collecting data*), tugas koordinatorpun sangat banyak. Pengelolaan data dan informasi jalan hanyalah salah satunya. Sekali lagi skala prioritas penyelesaian tugas menjadikan pengelolaan data dan informasi jalan sulit untuk dilakukan secara benar.

Masalah yang keempat adalah tidak memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah berkembang pesat. Banyak gagasan-gagasan baru yang memanfaatkan kecanggihannya untuk melakukan aktifitas manusia sehari-hari dengan cara lain yang lebih efisien, seperti *e-commerce*, *e-mail*, *e-banking* dsb. Seharusnya teknologi informasi dan komunikasi juga dapat dimanfaatkan untuk pengelolaan data dan informasi jalan yang lebih efektif, namun tidak meninggalkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan peraturan perundangan.

Sayangnya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta tidak memiliki sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi pada pengelolaan data dan informasi jalan. Namun hal ini bukanlah masalah besar, karena sejak diluncurkannya Program Jakarta Smart City yang berbasis pada kolaborasi pemerintah-swasta-masyarakat (*governance*), pemerintah Provinsi DKI Jakarta tidak perlu menyelesaikan masalahnya sendiri. Elemen kolaborasi lain akan membantu dengan memunculkan ide-ide baru yang inovatif, seperti aplikasi Qlue yang dibuat untuk memudahkan warga berkomunikasi dengan pemerintahnya.. Syarat yang harus dipenuhi oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta adalah membuka data dan informasi jalan melalui portal open data (<https://data.jakarta.go.id>). Data dan informasi yang dibuka haruslah data yang memenuhi kriteria data dan informasi yang baik sesuai dengan perundang-undangan, yaitu lengkap, akurat, mutakhir, mudah diperoleh, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Maka untuk mendukung implementasi program Jakarta Smart City, data dan informasi jalan perlu dibuat dan dibuka dengan kriteria-kriteria tersebut.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang diidentifikasi, diperinci, dan diverifikasi adalah ketidakmampuan Dinas Bina Marga DKI Jakarta untuk menyediakan data dan informasi yang baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam perundangan, sehingga tidak dapat mendukung implementasi program Jakarta Smart City utamanya dalam keterbukaan informasi publik.

5.2.4.2 Menentukan kriteria kebijakan (*establishing evaluation criteria*)

Dalam melakukan perbandingan, pengukuran, dan pemilihan alternatif diperlukan kriteria evaluasi yang sesuai. Kriteria adalah pernyataan khusus tentang dimensi-dimensi sasaran yang akan digunakan dalam evaluasi kebijakan. Patton & Sawicki mengemukakan bahwa tidak ada cara baku dalam membuat kriteria, namun mereka mengenalkan kriteria yang bersifat ekonomis. Penelitian ini menggunakan kriteria efektifitas dan efisiensi, karena kriteria ini pula yang digunakan dalam kegiatan-kegiatan Program Jakarta Smart City berdasarkan Peraturan Gubernur Nomor 181 Tahun 2014 Tentang Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan. Efisiensi dalam lingkup Jakarta Smart City artinya mengutamakan pemanfaatan sumber daya-sumber daya kota yang telah ada, daripada mendapatkannya dari luar. Maka perlu mengenali potensi-potensi yang dimiliki sebelum membuat sebuah aksi atau inovasi dalam konteks smart city. Efektifitas artinya keterlibatan seluruh pemangku kepentingan dalam hubungan yang kolaboratif dalam menghadapi dan mencari solusi permasalahan kota. Solusi yang dihasilkan menjadi tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan masyarakat atau pemangku kepentingan lain.

Sehingga sumber-sumber daya yang dialokasikan juga tepat dan bermanfaat. Efektifitas dan efisiensi dalam konteks Jakarta Smart City

mempunyai dampaknya yang penting terhadap pembangunan berkelanjutan yang menjadi isu utama pembangunan dunia.

5.2.4.3 Mengidentifikasi alternatif (*identify alternative policy*)

Proses analisis kebijakan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah menghimpun alternatif-alternatif terhadap permasalahan yang dihadapi. Kemudian menjabarkan alternatif tersebut ke dalam detailnya, sehingga diperoleh gambaran jelas mengenai alternatif kebijakan yang dipilih. Pembahasan sebelumnya telah mengidentifikasi 4 (empat) hambatan dalam mewujudkan pengelolaan data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam rangka mendukung implementasi Program Jakarta Smart City.

Metode pengembangan alternatif yang digunakan adalah metode status quo, metode tinjauan pustaka, dan metode perbandingan dengan pengalaman nyata. Ketiga metode ini merupakan beberapa metode yang disarankan Patton-Sawicki untuk mengembangkan alternatif kebijakan. Metode status quo adalah pemilihan metode tanpa adanya perubahan pada kondisi yang terjadi. Biasanya dipilih karena tidak ada dana, sasaran kebijakan atau program telah dicapai, mengurangi tambahan tindakan atau resiko, dan masalah yang terlalu pelik. Dalam hal ini keempat hal tersebut tidak terjadi, sehingga memungkinkan pemilihan alternatif lain. Metode tinjauan pustaka adalah mempelajari kejadian serupa yang terjadi di daerah lain dan telah dipublikasikan melalui karya tulis. Metode perbandingan dengan pengalaman nyata mengandung makna bahwa alternatif kebijakan harus sesuai dengan situasi atau kondisi tempat permasalahan terjadi. Belum tentu sebuah alternatif yang cocok digunakan di daerah lain dapat digunakan dengan cocok pula pada Jakarta. Peneliti

menggunakan metode tinjauan pustaka dan metode perbandingan pengalaman nyata untuk mengembangkan alternatif kedua dan ketiga.

Terhadap 4 (empat) faktor penghambat terwujudnya data dan informasi yang baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam perundangan, masing-masing diberikan alternatif-alternatif penyelesaian seperti berikut :

(a) Peraturan yang terlalu banyak (overregulation)

Overregulation dapat diartikan terlalu banyaknya batasan-batasan yang ditetapkan oleh pemerintah kepada birokrasi, masyarakat, swasta, atau sasaran-sasaran lainnya. Hal ini mengakibatkan hilangnya fleksibilitas dan inovasi yang bisa memudahkan hidup masyarakat. Walaupun begitu, pengurangan peraturan yang menjadi dasar hukum data dan informasi jalan di lingkup Provinsi DKI Jakarta bukanlah pilihan. Karena peraturan-peraturan tersebut adalah peraturan yang berlaku di lingkup nasional, sehingga mengurangnya tentulah bukan hal mudah. Terhadap overregulation ini, dipilih alternatif-alternatif sebagai berikut:

(1) Tetap memakai 6 (enam) peraturan tentang jalan sebagai dasar hukum.

Patton Sawicki menyebut alternatif pilihan ini dengan status quo yaitu mempertahankan keadaan yang ada. Dengan keadaan yang tetap tanpa adanya perubahan atau penyesuaian, maka kondisi kurangnya aksi dan inovasi juga akan bertahan. Sehingga permasalahan data dan informasi jalan yang terjadi di Suku Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta saat ini tetap berlangsung. Setiap tahun pemerintah harus dihadapkan dengan ketidaksesuaian yang cukup besar antara perencanaan dan implementasi lapangan. Selain itu juga dihadapkan dengan keluhan-keluhan masyarakat yang kurang puas dengan pelayanan jalan.

- (2) Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada PP 34/2006 dan Permen PU 78/PRT/M/2005.

Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada kedua peraturan tersebut artinya memutuskan untuk membuat dokumen jalan saja, yang terdiri dari dokumen aset jalan, leger jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan. Sebenarnya dokumen jalan, utamanya leger jalan, merupakan penyumbang presentase terbesar data dan informasi jalan. Peraturan lain mengharuskan data dan informasi jalan memuat tentang jaringan jalan, rencana jaringan jalan, jasa konstruksi pemenang lelang dan lain sebagainya. Alternatif pilihan ini tidak memasukkan informasi selain dokumen jalan ke dalam data dan informasi jalan.

- (3) Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada 6 (enam) peraturan tentang jalan dan peraturan mengenai keterbukaan informasi publik.

Membuat peraturan baru mengenai data dan informasi jalan dalam rangka mendukung implementasi jakarta smart city, maka harus berprinsip pada keterbukaan informasi. Peraturan ini harus mampu mendorong Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk membuka data dan informasi yang dimilikinya melalui open data Jakarta Smart City. Keterbukaan ini tentunya harus berpedoman pada UU 14/2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik. Jadi selain berpedoman pada UU KIP dan Pergub Provinsi DKI Jakarta 181/2014, Peraturan baru juga berlandaskan pada keenam peraturan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan oleh pemerintah.

(b) Unit Data

(1) Tidak dibentuk unit data

Unit data pernah dibentuk pada saat Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta masih bergabung dengan Dinas Tata Air dan bernama Dinas Pekerjaan Umum. Pembentukan Unit Pengelola Data melalui Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 5 tahun 2011 Tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pengelola Teknologi Informatika Pekerjaan Umum. Unit ini dibubarkan sejak diterbitkannya Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 256 tahun 2014 Tentang Pembentukan Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Bina Marga. Namun command centre yang bertugas memantau pengaduan lewat media sosial masih dipertahankan.

Tidak dibentuknya unit data berarti data belum diperlakukan sebagai aset yang perlu pengelolaan supaya menghasilkan informasi yang lebih baik. Selain itu berarti command centre masih dipertahankan sebagai command centre. Alternatif ini menunjukkan status quo.

(2) Membuat unit data baru

Membuat Unit Data baru artinya membentuk struktur organisasi baru di dalam struktur organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Seperti sebelumnya, unit data akan berupa Unit Pengelola yang dipimpin oleh seorang kepala unit setara dengan kepala bidang. Kemudian posisi struktural dan fungsional akan diisi oleh pegawai negeri sipil (pns) dan staff dapat diisi oleh pns ataupun non pns. Keberadaan command centre akan dibubarkan, dan staff pns maupun non pns yang bertugas disana, dapat ditugaskan kembali atau ditugaskan di tempat

lain. Pembentukan unit data baru berarti memandang data dan informasi jalan sebagai aset yang perlu dikelola. Struktur organisasi pengelolanya pun sudah terpisah dengan struktur organisasi induk Dinas Bina Marga, sehingga petugas pengelola data dan informasi hanya menangani masalah data dan informasi jalan saja.

(3) Meningkatkan command centre menjadi unit data

Command centre adalah sebuah tim yang bertugas untuk memantau laporan dan pengaduan masyarakat melalui media sosial. Kedudukannya di bawah kewenangan Seksi Program dan Anggaran Sekretariat Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Command centre memiliki ruang khusus yang dilengkapi dengan beberapa personal computer (PC) dan akses internet. Saat ini dikoordinir oleh seorang pns dan beranggotakan staf non pns.

Menjadikan command centre sebagai unit data, artinya membentuk Unit data dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki command centre. Dengan adanya command centre sebelumnya, maka pembentukan unit data hanya perlu menambah beberapa posisi baru. Pegawai yang mengisi posisi tersebut dapat diambil dari internal Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta atau instansi lain. Sedangkan pegawai staf dapat diisi oleh pegawai non pns yang sekarang bertugas di command centre. Meningkatkan status command centre menjadi unit data, sebenarnya sama saja dengan membentuk unit data baru. Perbedaannya, terdapat kepastian bahwa sumber daya yang dimiliki command centre, menjadi sumber daya unit data baru. Setekah menjadi

unit data tentunya tugas unit ini lebih dari sekedar memantau laporan dan pengaduan masyarakat melalui media sosial.

(c) Pedoman (SOP/SPM/juklak)

Pembuatan pedoman pengelolaan data dan informasi jalan mengacu tentang peraturan yang ditetapkan di lingkup Provinsi DKI Jakarta mengenai data dan informasi jalan. Apakah peraturan tersebut mengadopsi dokumen jalan saja sebagai data dan informasi jalan, ataukah menjadikan konten data dan informasi jalan sesuai dengan keenam peraturan dasar hukumnya. Hal ini penting untuk menentukan standar operating procedure (SOP), Standar Pelayanan Minimal (SPM), atau petunjuk pelaksanaan (juklak) jalan. Alternatif pedoman dipilih sebagai berikut:

(1) Menggunakan pedoman leger jalan

Pedoman leger jalan adalah pedoman yang dipakai Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta untuk melaksanakan prosedur pengelolaan data dan informasi jalan. Pedoman Leger Jalan dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum pada tahun 2005. Pedoman ini mengatur tentang penyelenggaraan leger jalan berbasis konvensional. Artinya prosedur-prosedur yang digunakan masih memanfaatkan media informasi dan komunikasi lama (cetakan, buku, salinan) dan belum memanfaatkan kecanggihan teknologi internet.

Dengan menggunakan pedoman Leger Jalan artinya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta tidak membuat pedoman baru dalam melaksanakan pengelolaan data dan informasi jalan di lingkup Provinsi DKI Jakarta.

- (2) Membuat SOP berlandaskan peraturan mengenai dokumen jalan.

Artinya SOP yang dibuat mengacu pada PP 34/2006 dan Permen PU 78/PRT/M/2005. SOP yang dibuat akan menghasilkan dokumen jalan, berupa dokumen aset jalan, leger jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan.

- (3) Membuat SOP berlandaskan enam peraturan dasar hukum data dan informasi jalan.

SOP yang dibuat akan mengacu pada keenam peraturan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan. Maka SOP tidak hanya berisi dokumen jalan, namun juga data dan informasi lain tentang jalan yang ditetapkan dalam keenam peraturan tersebut.

- (d) Belum memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal

Teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan dalam pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta saat ini sebatas penggunaan email dan media sosial. Email digunakan untuk penyebaran data, sementara media sosial digunakan untuk menampung laporan atau pengaduan masyarakat. Keberadaan teknologi-teknologi lain seperti CCTV, google map, waze dsb belum dimanfaatkan secara maksimal karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Tentunya kecanggihan teknologi ini dapat dimanfaatkan, sehingga kegiatan pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta lebih mudah, lebih cepat, dan lebih murah dan diperoleh kriteria data yang lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, serta dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat. Terhadap masalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dapat menentukan strategi

untuk memperolehnya berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu dipilih alternatif penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai berikut:

(1) Tetap konvensional.

Pilihan ini mempertahankan keadaan seperti sekarang (status quo). Teknologi yang dimanfaatkan terbatas pada email dan media sosial untuk penyebaran dan menampung laporan/pengaduan masyarakat. Metode pengelolaan data dan informasi jalan, sumber data, dan hal-hal lain tetap dilakukan/diperoleh dengan cara konvensional. Command centre tetap bertugas untuk memantau laporan dan pengaduan masyarakat.

(2) Membangun dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi mandiri.

Artinya membangun portal dan atau aplikasi berbasis internet yang memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi melalui upaya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta sendiri. Pilihan ini akan membuka opsi untuk mempekerjakan ahli teknologi informasi dan komunikasi atau menganggarkan sewa jasa konsultan teknologi informasi dan komunikasi untuk membangun portal dan atau aplikasi data dan informasi jalan. Setelah portal atau aplikasi ini berjalan lancar, maka langkah selanjutnya adalah integrasi sistem tersebut ke dalam sistem Jakarta Smart City.

(3) Membangun dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi melalui open data Jakarta Smart City.

Membangun dan mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi untuk data dan informasi jalan melalui open data, artinya Dinas Bina

Marga Provinsi DKI Jakarta membuka data dan informasi yang dimilikinya melalui open data (<https://data.jakarta.go.id>). Dengan terbukanya data dan informasi jalan, diharapkan menarik minat para kreatif dan inovator untuk membuat aplikasi berbasis internet yang memudahkan pengelolaan data dan informasi jalan di lingkup Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta.

Selain pemilihan alternatif solusi mengenai keempat faktor penghambat dalam pengelolaan data dan informasi jalan yang mendukung implementasi Jakarta Smart City, sesuai dengan UU 14/2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik, perlu ditetapkan mengenai kategori isi/konten data dan informasi jalan. Data dan informasi mana saja yang termasuk kategori-kategori informasi sebagai berikut:

- a. Informasi yang wajib disediakan dan diumumkan secara berkala
- b. Informasi yang wajib diumumkan secara serta-merta
- c. Informasi yang wajib tersedia setiap saat
- d. Informasi yang dikecualikan

Penetapan kategori data dan informasi jalan memudahkan dan memperjelas pengelolaannya. Dan SOP yang digunakan semakin lengkap, sehingga menghasilkan data dan informasi jalan yang memenuhi kriteria serta dapat mendukung implementasi Program Jakarta Smart City.

5.2.4.4 Mengevaluasi alternatif kebijakan (*evaluate alternative policy*)

Mengevaluasi alternatif kebijakan sebelum kebijakan tersebut diimplementasikan disebut dengan evaluasi *ex ante*. Evaluasi tipe ini bertujuan untuk mengantisipasi dan memberikan penilaian awal tentang perkiraan efek atau dampak serta konsekuensi dari kebijakan yang direncanakan atau telah

ditetapkan. Tujuannya adalah memberikan informasi yang relevan mengenai alternatif-alternatif kebijakan yang diusulkan. Evaluasi *ex-ante* adalah instrumen penting untuk menentukan pilihan dari berbagai opsi kebijakan yang ada. Karena kebijakan belum diimplementasikan, maka metode evaluasi *ex ante* adalah peramalan (*forecasting*) yaitu memperhitungkan kondisi di masa depan bila sebuah kebijakan diberlakukan. Alternatif-alternatif kebijakan yang dipilih bertujuan mengatasi hambatan pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta seperti ulasan sebelumnya. Alternatif-alternatif ini tentu berpedoman pada kriteria kebijakan yang telah ditetapkan pada tahapan nomor dua, yaitu efektifitas dan efisiensi. Maka dipilih alternatif-alternatif kebijakan sebagai berikut:

(a) Peraturan terlalu banyak (*overregulation*)

(1) Tetap memakai 6 (enam) peraturan tentang jalan sebagai dasar hukum.

Pilihan ini merupakan keadaan yang sedang dialami saat ini. Dimana data dan informasi jalan belum memenuhi kriteria yang ditetapkan sesuai dengan peraturan perundangan dasar hukumnya. Kelebihan pilihan ini adalah: tidak ada perubahan pada organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, sehingga mengurangi ketidakpastian. Ketidakpastian biasanya hal yang sangat dihindari oleh organisasi karena dapat menimbulkan keresahan pemangku kepentingan, utamanya pegawai. Akibatnya bisa berdampak pada kinerja pegawai pada tugas-tugas yang lain. Dengan tidak ada perubahan, maka resiko ini juga tidak muncul. Kekurangan pilihan ini adalah tidak adanya perbaikan dalam pengelolaan data dan informasi jalan yang belum memenuhi kriteria sesuai peraturan perundangan. Maka resiko ketidaksesuaian yang

ditunjukkan dalam Tabel 1.1. tetap ada bahkan bisa jadi semakin meningkat seiring dengan perkembangan organisasi. Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta di masa mendatang, bisa saja mengalami perubahan atau penambahan pada tugas pokok dan fungsinya, anggarannya, beban kerjanya maupun perubahan yang lain. Maka ketiadaan upaya perbaikan kualitas data dan informasi jalan semakin menambah resiko ketidaksesuaian antara dokumen pelaksanaan anggaran dan implementasi di lapangan. Selain itu, resiko ketidakpuasan masyarakat juga tinggi atau semakin tinggi. Karena penanganan jalan tidak berdasar pada data dan informasi yang baik. Hal ini akan membawa pada resiko penggunaan anggaran secara berlebihan (tidak efisien) dan tidak tepat sasaran (tidak efektif), disebabkan perencanaan teknis yang ditetapkan tidak berdasar pada data dan informasi yang dapat diandalkan. Tidak efisien dapat berupa anggaran tambahan untuk mengatasi penanganan jalan yang tidak tuntas atau penanganan jalan memakai lebih dari satu anggaran kegiatan. Sementara tidak efektif dapat berupa bentuk penanganan yang salah, misalnya daerah genangan seharusnya perlu kegiatan normalisasi saluran terlebih dahulu daripada kegiatan peninggian jalan.

- (2) Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada PP 34/2006 dan Permen PU 78/PRT/M/2005.

Peraturan baru yang dibuat harus disetujui dan ditetapkan oleh Gubernur selaku kepala daerah Provinsi DKI Jakarta, hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan. Alternatif ini artinya membuat peraturan baru berisi tentang data dan

informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang dibuat berdasarkan PP 34/2006 dan Permen PU 78/PRT/M/2005.

Kelebihan pilihan ini adalah lebih sederhana daripada membuat peraturan baru yang berdasar pada enam peraturan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan lingkup nasional. Karena lebih sederhana, maka lebih mudah untuk diwujudkan yaitu membuat data dan informasi jalan berupa leger jalan. Namun kekurangan pilihan ini adalah data yang diperoleh lebih sedikit, sehingga amat mungkin kurang lengkap sebagai referensi pengambilan keputusan atau perencanaan. Data dan informasi yang dihasilkan juga berguna hanya untuk sistem jalan, namun kurang bermanfaat bagi sistem-sistem yang lain seperti sistem penataan ruang. Sehingga tidak lama, akan memerlukan penyesuaian atau perbaikan isi data untuk memenuhi kebutuhan sistem-sistem yang lain. Dari segi efisiensi, pilihan ini kurang efisien karena belum menuntaskan pembangunan data dan informasi jalan yang menyeluruh. Maka diperlukan lebih dari satu kali pengalokasian anggaran kegiatan. Dari sudut efektifitas, pilihan ini juga kurang efektif karena pembangunan data dan informasi jalan dilakukan berdasarkan aturan yang akan berubah. Sehingga perlu lebih dari satu kali siklus program. Selain itu ketidaktepatan (efektifitas) juga diukur dari kurang fleksibelnya sistem ini terhadap sistem-sistem lain diluar sistem jalan..

- (3) Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada 6 (enam) peraturan tentang jalan dan peraturan mengenai keterbukaan informasi publik.

Membuat peraturan baru dengan berpedoman pada enam peraturan dasar hukum pengelolaan data dan informasi jalan serta peraturan

tentang keterbukaan informasi publik tentunya bukanlah hal yang mudah. Ada banyak hal yang perlu dipertimbangkan sebagai konten/isi peraturan baru, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk membuatnya. Namun pilihan ini menghasilkan peraturan data dan informasi jalan lingkup Provinsi DKI Jakarta yang lebih lengkap, data yang dihasilkan juga lebih banyak sehingga lebih bermanfaat untuk pengambilan keputusan serta perencanaan. Karena informasi yang disediakan lebih lengkap. Selain itu, memungkinkan untuk menghasilkan sistem data dan informasi jalan yang lebih fleksibel dengan sistem-sistem yang lain. Karena telah dibuat berdasarkan seluruh peraturan-peraturan yang berlaku dan mengatur tentang data dan informasi jalan, maka alternatif ini tidak membutuhkan penyesuaian kembali. Paling tidak selama peraturan-peraturan yang menjadi dasar hukum tersebut tidak diubah atau diganti.

Walaupun memerlukan waktu pembuatan yang lebih lama, namun dari segi efisiensi dan efektivitas pilihan ini memenuhi semua kriteria. Karena hanya perlu melakukannya sekali selama peraturan dasar hukumnya tidak diubah. Pemakaian sumber daya untuk pilihan ini menjadi efisien dan juga menjadi efektif karena langsung tepat pada sasaran yang diinginkan dengan sekali kegiatan saja.

(b) Unit Data

(1) Tidak dibentuk unit data

Tidak dibentuk unit data artinya mempertahankan keadaan saat ini (status quo). Artinya struktur organisasi data dan informasi jalan tetap melekat pada struktur organisasi Dinas Bina Marga Provinsi DKI

Jakarta. Koordinator diemban oleh kepala subbag perencanaan dan anggaran sekretariat pada level dinas dan kepala subbag tata usaha pada level suku dinas. Sedangkan kolektor data teknis adalah setiap seksi perencanaan di dinas maupun suku dinas.

Kelebihan pilihan ini tidak memerlukan alokasi sumber daya baru untuk kelembagaannya dan struktur organisasi Dina Bina Marga Provinsi DKI Jakarta lebih ramping. Namun kekurangan pilihan ini adalah pengelolaan data dan informasi jalan kurang mendapat perhatian karena lebih sering kalah prioritas dengan tugas-tugas ke-PUan yang lain. Akibatnya resiko kesalahan atau ketidaksesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tetap tinggi, bahkan semakin meningkat seiring perkembangan beban kerja yang semakin kompleks. Data yang dihasilkan memiliki resiko kesalahan yang cukup tinggi, akibatnya pelaksanaan fungsi-fungsi lain seperti pengambilan keputusan juga menjadi kurang tepat. Alokasi sumber daya yang didasarkan pada data dan informasi yang kurang lengkap dan akurat, juga mengalami resiko ketidaktepatan. Bisa jadi kurang sehingga pekerjaan fisik menjadi tidak tuntas, atau malah berlebih sehingga dilakukan pengalihan/penambahan lokasi kegiatan. Pilihan ini tidak efektif dan juga tidak efisien, karena segala kegiatan didasarkan pada data dan informasi yang tidak memenuhi kriteria baik. Sehingga kegiatan-kegiatan tersebut memiliki tingkat resiko kesalahan yang tinggi. Maka seluruh sumber daya yang dialokasikan pada kegiatan-kegiatan tersebut menjadi tidak tepat sasaran dan tidak tepat guna.

(2) Membuat unit data baru

Membuat unit data baru artinya membentuk unit pelaksana teknis tersendiri, namun masih berada di bawah kewenangan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Saat ini Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta memiliki 3 (tiga) unit pelaksana teknis, yaitu UP Pengukuran dan UP Pengadaan Tanah, dan UP Peralatan dan Perbekalan. Unit-unit pengelola tersebut dikepalai oleh kepala unit yang kedudukannya setara dengan kepala bidang. Apabila dibentuk unit data dan informasi, maka kedudukan unit inipun akan sama dengan unit-unit yang lain. Tidak lagi sebagai sub bagian pada sekretariat dinas. Pembentukan unit data baru harus mendapatkan persetujuan gubernur Provinsi DKI Jakarta yang kemudian ditetapkan melalui Peraturan Gubernur.

Kelebihan pilihan ini adalah menjadikan data dan informasi diperlakukan sebagai aset dan akan dikelola dengan baik, karena petugas pengelolanya tidak memiliki tugas-tugas ke-PUan yang lain. Apabila pengelola data dan informasi menjalankan tugasnya dengan baik, maka data dan informasi yang dihasilkan juga baik serta memenuhi kriteria perundangan. Pegawai-pegawai yang bertugas di unit ini dapat diambil dari internal Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta atau dari instansi lain. Posisi staf dapat diisi dari ASN non PNS, baik yang telah bertugas di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, instansi lain, atau merekrut baru dari luar. Sedangkan posisi jabatan struktural atau fungsional harus diisi oleh PNS. Kekurangan pilihan ini adalah memerlukan alokasi sumber daya baru untuk unit yang baru. Baik itu sumber daya manusia, sumber daya teknologi, maupun sumber daya lainnya. Maka perlu

perhitungan yang tepat supaya alokasi sumber daya untuk unit ini efisien dalam mencapai tujuan.

Dari sudut pandang efisiensi dan efektifitas, pilihan ini cukup efektif karena memperlakukan data sebagai aset dan lebih menjamin tercapainya sasaran kriteria data dan informasi yang baik. Namun dipandang dari segi efisiensi, pilihan ini kurang efisien karena membutuhkan alokasi sumber daya baru. Sumber daya yang ada di command centre kemungkinan besar akan diakui/digunakan oleh sub bagian / bagian yang menaunginya sebelumnya.

(3) Meningkatkan command centre menjadi unit data

Meningkatkan command centre menjadi unit data, sebenarnya tidak berbeda jauh dengan pilihan membuat unit data baru. Karena pada intinya tetap dibentuk UP data dan informasi di bawah kewenangan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang disetujui dan ditetapkan oleh Gubernur Provinsi DKI Jakarta. Hanya saja meningkatkan command centre menjadi unit data, artinya menjadikan sumber daya yang telah ada di command centre menjadi sumber daya milik unit data baru. Kemudian apabila ada kekurangan barulah ditambah dari luar command centre.

Kelebihan pilihan ini tentunya lebih efisien, karena otomatis memiliki sumber daya yang dimiliki oleh command centre sebelumnya. Apabila terdapat kekurangan, maka alokasi sumber daya akan ditambahkan dari luar command centre. Selain itu, pegawai yang bertugas di command centre lebih familier dengan data dan informasi sehingga menjadi aset lebih bagi unit data baru yang akan dibentuk. Peningkatan kemampuan

dan kapabilitas pegawai-pegawai pengelola data dijamin dan difasilitasi oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Kelebihan yang lain adalah alokasi sumber daya baru (apabila diperlukan) tidak sebanyak pilihan sebelumnya, sehingga penambahan sumber daya juga lebih efisien.

Kekurangan pilihan ini adalah dikhawatirkan ada kejenuhan dari pegawai command centre untuk menjalankan tugas mengelola data dan informasi jalan, karena tetap berkutat pada tema tugas yang sama. Namun hal tersebut dapat diatasi dengan penambahan tugas dan fungsi pengelola data, sehingga menjadi tantangan baru bagi mereka. Dan dapat menghilangkan kejenuhan dalam tugas.

Pilihan ini cukup efektif, karena memanfaatkan sumber daya command centre yang familier dengan data dan informasi jalan. Sehingga tujuan dan sasaran mewujudkan kriteria data dan informasi yang baik lebih mudah untuk dicapai.

(c) Pedoman (SOP/SPM/juklak)

(1) Menggunakan pedoman leger jalan

Membuat pedoman pelaksanaan pengelolaan data dan informasi jalan erat kaitannya dengan peraturan lingkup Provinsi DKI Jakarta seperti yang dikemukakan pada poin (a). SOP yang dibuat tergantung pada alternatif peraturan yang dipilih.

Alternatif membuat SOP menggunakan pedoman leger jalan, artinya menjadikan leger jalan sebagai data dan informasi jalan. Kelebihan pilihan ini tentu saja mudah direalisasikan karena leger jalan adalah bagian dari dokumen jalan. Dan dokumen jalan adalah bagian dari data dan informasi jalan yang lebih luas sesuai dengan keenam peraturan

dasar hukumnya. Kekurangan pilihan ini adalah data dan informasi yang dihasilkan kurang lengkap sehingga kurang bagus digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Selain itu, metode pengelolaan data dan informasi konvensional akibatnya keakuratan susah diperoleh karena metode ini memerlukan waktu yang lebih lama untuk menjalankannya. Kekurangan lain alternatif ini adalah tidak mampu menjawab tantangan perkembangan zaman, yang menginginkan serba cepat, benar, murah, dan mudah diperoleh.

Alternatif pilihan ini tidak efektif karena tidak mampu mewujudkan kriteria data dan informasi yang lengkap dan akurat. Selain itu juga tidak efisien karena memerlukan waktu yang lama untuk mengelola data dan informasi karena metode yang digunakan konvensional, yaitu tidak memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal.

(2) Membuat SOP berlandaskan peraturan mengenai dokumen jalan.

Membuat SOP yang berisikan tentang dokumen jalan, tentunya lebih lengkap daripada alternatif pertama karena dokumen jalan memuat dokumen aset jalan, leger jalan, gambar terlaksana, dan dokumen laik fungsi jalan. Dengan begitu lebih bagus dipergunakan sebagai dasar pengambilan keputusan daripada alternatif sebelumnya. Data dan informasi jalan juga cukup mudah direalisasikan karena hanya berdasar pada satu peraturan yaitu PP 34/2006 dan bukan berdasar pada keenam peraturan. Kekurangan alternatif pilihan ini adalah data yang masih kurang lengkap, walaupun lebih lengkap dari pilihan pertama, karena hanya berdasarkan pada satu peraturan saja. Metode yang digunakan dalam pengelolaan data dan informasi pun juga masih

konvensional, karena demikianlah metode pengelolaan data yang diatur dalam PP 34/2006 dan turunannya yaitu Permen PU 78/PRT/M/2005 . Akibatnya kriteria lengkap dan akurat masih sulit untuk dipenuhi, sehingga data dan informasi yang dihasilkan masih kurang bagus digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan atau perencanaan.

Alternatif pilihan SOP yang memuat tentang dokumen jalan masih kurang efektif dan efisien. karena data yang dihasilkan belum lengkap, dan akurat. Sasaran data dan informasi yang baik belum sepenuhnya tercapai, serta alokasi sumber daya menjadi kurang efisien sebab tujuan yang tidak sepenuhnya tercapai tersebut.

- (3) Membuat SOP berlandaskan enam peraturan dasar hukum data dan informasi jalan.

Membuat SOP dengan berlandaskan enam peraturan dasar hukum data dan informasi jalan, menghasilkan data dan informasi jalan yang lengkap dan menyeluruh. Sehingga sangat baik digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, perencanaan, monitoring dan evaluasi, inovasi layanan dan lain sebagainya. Metode yang dipakai didalamnya pun memungkinkan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal, karena salah satu peraturan memandatkan untuk membangun sistem data dan informasi berbasis TIK. Dengan memanfaatkan kecanggihan TIK maka kriteria data dan informasi yang baik dapat diperoleh. Keakuratan dan keterbukaan lebih mudah untuk dicapai karena metode yang digunakan tidak semata-mata konvensional lagi. Sumber data dapat diperoleh dari CCTV, media sosial, atau internet of things (IoT) lainnya. Penggunaan smartphone

yang meluas di masyarakat Jakarta juga memungkinkan manusia menjadi sensor perolehan data yang baik. Hal ini tentunya harus didukung dengan aplikasi berbasis internet yang baik pula, sehingga memudahkan pelaporan/pengaduan masyarakat. Pengelolaannya juga tidak lagi konvensional sebab data yang diperoleh lebih kompleks, sehingga perlu media yang canggih pula untuk mengelolanya. Kekurangan alternatif pilihan ini adalah ketiadaan sumber daya manusia di internal Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang mampu membuat dan mengembangkan teknologi canggih berbasis internet untuk mengelola data dan informasi jalan. Namun hal ini dapat diatasi dengan berpartisipasi aktif dalam open data Jakarta Smart City. Melalui keterbukaan informasi di open data (<http://data.jakarta.go.id>) diharapkan menarik minat para kreatif dan inovator untuk membuat aplikasi berbasis internet yang sesuai. Sementara aplikasi belum dibuat, maka Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta melakukan pengelolaan data dan informasi jalan menggunakan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi semampunya.

Alternatif ini sangat efektif dan efisien, karena dapat mencapai tujuan mewujudkan data dan informasi yang lengkap, akurat, terbuka, mutakhir, mudah diperoleh, dapat diakses oleh penyelenggara dan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada.

(d) Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

(1) Konvensional

Konvensional berarti memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebatas email dan media sosial untuk penyebaran dan menampung

laporan/pengaduan masyarakat seperti yang selama ini dilakukan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Kelebihan alternatif ini adalah sudah menggunakan media berbasis internet untuk melakukan beberapa kegiatan pengelolaan data dan informasi jalan. Suatu kemajuan jika dibandingkan masa sebelumnya yang serba menggunakan surat resmi dan datang langsung. Kekurangan alternatif ini adalah tidak lagi memadai untuk perkembangan teknologi dan tuntutan masyarakat yang menginginkan serba cepat, akurat, murah, dan mudah diperoleh. Di era informasi atau era digital ini, masyarakat menginginkan layanan yang serba online. Terbukti dari keberadaan aplikasi-aplikasi online yang semakin berkembang dan meluas, seperti e-commerce, transportasi online, dll. Maka pilihan untuk tidak menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara maksimal (konvensional) tidak efektif dan juga tidak efisien. Karena tidak dapat memenuhi semua tuntutan masyarakat saat ini.

- (2) Membuat dan mengembangkan portal atau aplikasi berbasis internet secara mandiri.

Membuat dan mengembangkan portal atau aplikasi berbasis internet secara mandiri artinya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta harus menyewa konsultan yang ahli dalam bidang ini. Kontrak pengembangan portal/aplikasi berbasis internet tentunya harus dibuat kegiatan dan anggaran dalam perencanaan anggaran dan belanja Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Kelebihan alternatif ini adalah pengelolaan data dan informasi dapat menggunakan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi, tugas pengelola data semakin mudah, dan dapat

memberikan kepuasan layanan terhadap masyarakat luas. Sedangkan kekurangannya alternatif ini adalah biaya yang cukup mahal untuk membuat portal/aplikasi berbasis internet tersebut.

Alternatif ini efektif karena mampu memenuhi tuntutan masyarakat akan data dan informasi yang baik dan mudah diperoleh. Namun kurang efisien karena memerlukan anggaran yang cukup mahal untuk mewujudkannya.

- (3) Membangun dan mengembangkan portal atau aplikasi berbasis internet melalui open data Jakarta Smart City.

Membangun dan mengembangkan portal dan aplikasi berbasis internet melalui open data Jakarta Smart City memberikan lebih banyak keuntungan. Aplikasi memungkinkan diperoleh secara murah bahkan gratis melalui open data Jakarta Smart City. Semua data yang diupload di open data digunakan oleh para kreatif dan inovator yang tertarik untuk mengembangkan aplikasi. Hal ini menjadi ajang partisipasi sekaligus menguji kemampuan mereka dalam bidangnya. Jadi aplikasi diperoleh melalui kolaborasi antara pemerintah Provinsi DKI Jakarta – swasta – masyarakat. Sedangkan untuk portal dapat memanfaatkan domain yang disediakan oleh Dinas Komunikasi, Informasi dan Statistik Provinsi DKI Jakarta, yaitu domain jakarta.go.id. Sehingga tidak perlu lagi ada anggaran yang dialokasikan untuk pembuatan portal/aplikasi di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta. Kekurangan alternatif ini adalah rentang waktu untuk menunggu aplikasi/portal data dan informasi jalan selesai dibuat. Karena berdasarkan kolaborasi, maka tergantung kesediaan para kreatif dan inovator untuk membuatnya. Menurut pengalaman UP Jakarta Smart City, rentang waktu ini tidak terlalu lama karena banyak kreatif

muda yang mempunyai ketertarikan tinggi untuk membuat aplikasi. Hal ini dipandang sebagai tantangan untuk membuktikan kemampuan mereka dan juga kebanggaan dapat berpartisipasi serta berguna bagi masyarakat banyak.

Alternatif ini paling efektif dan efisien dibandingkan alternatif yang lain, karena mampu mencapai tujuan kriteria data dan informasi yang baik dengan penggunaan sumber daya yang minimal.

5.2.4.5 Menyajikan dan menyandingkan alternatif kebijakan (*display and distinguish among alternative policies*)

Patton Sawicki mengemukakan bahwa memilih alternatif kebijakan yang paling baik tidak cukup dengan hanya mempertimbangkan hasil evaluasi dari tahapan keempat. Menurutnya tidak cukup informasi yang diperoleh untuk menentukan kebijakan mana yang terbaik, karena kebijakan tidak hanya berdasarkan kriteria efektif dan efisien saja. Namun ada kriteria-kriteria lain yang harus dipertimbangkan, yaitu kriteria kelayakan politik, kemudahan administrative, dan kelayakan hukum.

Kelayakan politik artinya alternatif kebijakan haruslah mendapatkan persetujuan politis, karena suatu kebijakan akan memberikan keuntungan yang lebih besar kepada salah satu pihak daripada pihak yang lainnya. Kemudian kemudahan administrasi juga harus diperhitungkan, jangan sampai kebijakan yang diambil membawa konsekuensi administratif yang banyak dan lama sehingga dampak positif hasilnya berkurang. Kelayakan hukum berarti sebuah alternatif kebijakan harus memenuhi kepatuhan hukum yang berlaku. Dengan begitu alternatif kebijakan akan mendapatkan dukungan yang cukup untuk diberlakukan dan diimplementasikan.

Data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, walaupun memiliki enam peraturan sebagai dasar hukumnya, mendapatkan dukungan yang cukup untuk diwujudkan. Hal ini terbukti dari isi keenam peraturan tersebut yang menginstruksikan kepada pemerintah, sesuai dengan wilayah kewenangannya, untuk mewujudkan data dan informasi jalan yang baik dan memenuhi kriteria lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat. Ditambah lagi dengan UU 14/2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik dan Pergub Provinsi DKI Jakarta 181/2014 Tentang Sistem dan Prosedur Pengelolaan Data dan Informasi Pembangunan yang mendorong pengelolaan data dan informasi pembangunan lebih baik, termasuk data dan informasi jalan.

Maka kriteria lain yang tidak dapat dievaluasi dalam tahapan keempat yaitu kelayakan politik, kemudahan administrative, dan kelayakan hukum tidak lagi diperhitungkan dalam tahapan penyajian dan perbandingan alternatif kebijakan ini. Hal itu dikarenakan semua alternatif kebijakan mendapatkan dukungan kelayakan politik, kemudahan administrative, dan kelayakan hukum yang sama dan sepadan.

Tabel 5.6 Perbandingan alternatif-alternatif kebijakan

Sumber: diolah oleh penulis

Masalah	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Terlalu banyak aturan (Overregulation)	Status quo. Tidak efektif dan Tidak efisien	Dokumen jalan sebagai data jalan. Kurang efektif dan kurang efisien	Data dan informasi jalan lengkap sesuai dgn enam dasar hukumnya. Efektif dan efisien
Unit data	Status quo. Tidak efektif dan Tidak efisien	Unit data baru. Efektif dan kurang efisien	Meningkatkan command centre menjadi unit data. Efektif dan efisien

Tabel 5.6 Perbandingan alternatif-alternatif kebijakan (lanjutan)

Masalah	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Pedoman (SOP)	Status quo. Tidak efektif dan Tidak efisien	Pedoman (SOP) untuk dokumen jalan. Kurang efektif dan kurang efisien	Pedoman (SOP) untuk data dan informasi jalan sesuai dgn enam dasar hukumnya. Efektif dan efisien
Teknologi	Status quo (email dan media sosial). Tidak efektif dan Tidak efisien	Membuat aplikasi/portal secara mandiri. Efektif dan kurang efisien	Membuat aplikasi/portal melalui open data JSC. Efektif dan efisien

Tabel 5.6 diatas menunjukkan rangkuman alternatif-alternatif kebijakan yang diulas dalam tahapan keempat yaitu evaluasi alternatif kebijakan. Hasil dari evaluasi tersebut juga diperbandingkan dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan pada tahapan kedua yaitu penetapan kriteria alternatif kebijakan.

Berdasarkan Tabel 5.6 dan kecukupan pemenuhan kriteria kelayakan politik, kemudahan administrative, dan kelayakan hukum, maka alternatif kebijakan yang direkomendasikan adalah alternatif ketiga. Karena semua alternatif tersebut menunjukkan pemenuhan kriteria efisiensi dan efektivitas. Untuk alternatif peningkatan command centre menjadi unit data tidak terdapat perbedaan pada administrasi pengesahannya, jika dibandingkan dengan alternatif pembentukan unit data baru. Karena peraturan gubernur yang dikeluarkan untuk mengesahkan pembentukan unit baru sama saja diantara keduanya. Akan tetapi alternatif kebijakan ketiga dapat diterapkan di lingkup internal Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta melalui keputusan atau instruksi kepala dinas.

5.2.4.6 Memantau implementasi kebijakan (*monitor the implement policy*)

Monitoring dan evaluasi merupakan langkah penting dalam proses kebijakan dan perencanaan. Proses analisis tidak berhenti dengan implementasi kebijakan yang tampaknya paling baik atau unggul. Bahkan setelah kebijakan diterapkan, mungkin masih ada keraguan mengenai apakah masalah yang diidentifikasi apakah sudah tepat, apakah tidak ada aspek penting masalah yang terabaikan, ataukah kesimpulan dan rekomendasi kebijakan mungkin bisa lebih baik, dan apakah ada data yang lebih baru tersedia. Dalam quick analysis beberapa variabel kebijakan mungkin harus dihilangkan serta hanya dapat memperkirakan mengenai kondisi, dampak, hasil, dan kemungkinan efek samping yang mungkin timbul. Maka rekomendasi diberikan dalam kondisi yang penuh dengan ketidakpastian, akibatnya rekomendasi mungkin tidak dilaksanakan dengan benar.

Kekhawatiran ini mengharuskan analis untuk memantau dan mengevaluasi kebijakan serta program untuk memastikan penerapan rekomendasi alternatif yang benar. Dan juga untuk memastikan bahwa rekomendasi tidak berubah secara sembarangan. Selain itu juga untuk menentukan apakah penerapan rekomendasi memiliki dampak yang diinginkan atau harus didesain ulang, dimodifikasi, atau bahkan dihentikan. Proses memantau dan mengevaluasi juga harus menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam merancang alternatif yang lebih baik untuk analisis kebijakan di masa depan.

Analisis kebijakan ex-ante dilakukan melalui tahapan identifikasi dan klarifikasi masalah kebijakan, menetapkan spesifikasi kriteria yang digunakan dalam mengetahui pro dan kontra alternatif kebijakan, identifikasi berbagai

alternatif potensial, analisis kualitatif dan kuantitatif dari alternatif yang gunanya untuk memperkirakan sejauh mana alternatif tersebut akan memenuhi kriteria, perbandingan manfaat relatif dan biaya masing-masing alternatif, termasuk rekomendasi alternatif yang dipilih, dan spesifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk menerapkan dan mengevaluasi kebijakan tersebut.

Tahapan pemantauan implementasi kebijakan yang direkomendasikan untuk permasalahan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam mendukung implementasi Program Jakarta Smart City, dilakukan dengan cara mengukur apakah dampak kebijakan membawa manfaat yang maksimal bagi pemangku kepentingan. Karena rekomendasi kebijakan belum diimplementasikan, maka metode yang digunakan adalah pengukuran proyeksi hasil implementasi kebijakan terhadap kepuasan pemangku kepentingan dalam melaksanakan aktifitasnya.

Pemangku kepentingan yang dimaksud dalam hal ini, tentunya pemerintah, swasta (bisnis), dan masyarakat. Sedangkan hasil implementasi kebijakan adalah data dan informasi jalan yang lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, mudah diperoleh, dan dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat. Pemerintah menggunakan hasil ini sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan, perencanaan pembangunan, monitoring dan evaluasi keberhasilan program dan kegiatan, meningkatkan kualitas layanan publik, serta untuk keterbukaan informasi publik. Maka data dan informasi yang sesuai dengan kriteria tersebut, akan mampu menyokong tugas dan kegiatan pemerintah seperti yang telah disebutkan.

Swasta memerlukan hasil berupa data dan informasi jalan yang baik untuk proses pengambilan keputusan dalam menjalankan bisnisnya. Maka data

dan informasi yang sesuai dengan kriteria tersebut, akan dapat diandalkan untuk proses pengambilan keputusan sehingga didapat keputusan bisnis yang baik. Bagi masyarakat data dan informasi yang sesuai dengan kriteria baik digunakan sebagai alat untuk memantau pembangunan yang diselenggarakan oleh pemerintah. selain itu juga digunakan sebagai dasar pemberian masukan kepada pemerintah untuk pembangunan yang lebih baik. Dan juga dapat digunakan untuk mengembangkan kreatifitas dan inovasi layanan publik. Maka data dan informasi yang sesuai dengan kriteria lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, mudah diperoleh, dan dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat akan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan aktifitas-aktifitas tersebut.

Analisis kebijakan data dan informasi jalan Di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dalam rangka mendukung Program Jakarta Smart City dimulai dengan tahapan mengenali permasalahan, yaitu ketidakmampuan Dinas Bina Marga untuk mewujudkan data dan informasi jalan yang lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, mudah diperoleh, dan dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat di lingkup Provinsi DKI Jakarta. Penyebabnya adalah terlalu banyak aturan (*overregulation*), tidak ada unit data, tidak ada pedoman pelaksanaan (SOP), dan tidak memanfaatkan kecanggihan teknologi internet. Melalui evaluasi *ex ante* dengan menggunakan kriteria efektifitas dan efisiensi, diperoleh rekomendasi yang dianggap paling baik untuk mengatasi empat penyebab seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Rekomendasi tersebut adalah: (1) membuat peraturan baru lingkup Provinsi DKI Jakarta berdasarkan enam peraturan dasar hukum data dan informasi jalan untuk mengatasi *overregulation*; (2) membuat unit data baru dengan meningkatkan status

command centre; (3) membuat SOP berdasarkan enam peraturan dasar hukum data dan informasi jalan; dan (4) membuat portal dan aplikasi data dan informasi jalan berbasis internet melalui open data Jakarta Smart City.

Dengan mengatasi keempat hambatan tersebut diharapkan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta mampu mewujudkan data dan informasi jalan yang sesuai dengan kriteria lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, mudah diperoleh, dan dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat. Sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi seluruh pemangku kepentingan untuk melaksanakan aktifitasnya.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta masih dilakukan secara konvensional, yakni mengandalkan sumber daya internal untuk melakukan sebagian proses kegiatan dimulai dari pengumpulan data, pemrosesan data, sampai dengan penyajian dan pengarsipan data. Selain itu, konvensional juga berate penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebatas pada sosial media sebagai kanal-kanal pengaduan.

Di lain sisi, open data menghendaki bentuk data dan informasi yang langsung dapat digunakan kembali (berformat .csv) dan gratis. Selain itu, sesuai dengan landasan hukum open data yaitu Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 181 Tahun 2014, data dan informasi yang diunggah dalam open data (<https://data.jakarta.go.id>) haruslah memenuhi kriteria lengkap, akurat, mutakhir, terbuka, dapat diakses oleh penyelenggara maupun masyarakat. Open data merupakan bentuk komitmen Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam keterbukaan informasi publik, dan upaya mendorong kolaborasi dan inovasi pelayanan publik.

Perbedaan mendasar antara pengelolaan data dan informasi jalan dengan open data Jakarta Smart City adalah perlakuan terhadap data dan informasi. Yang mana pengelolaan data dan informasi jalan oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta berbasis konvensional, sedangkan open data berbasis internet. Terdapat 7 (tujuh) faktor yang mempengaruhi apabila pengelolaan data dan informasi jalan disesuaikan dengan kriteria open data

Jakarta Smart City. Ketuju faktor tersebut terdiri dari 3 (tiga) faktor pendukung, yaitu: adanya command centre, adanya kanal-kanal pengaduan, dan adanya open data sebagai storage data. Sedangkan 4 (empat) faktor penghambatnya adalah terlalu banyak peraturan (overregulation), tidak memiliki unit pengelola data dan informasi, tidak memiliki pedoman (SOP) unit pengelola data dan informasi, serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang kurang optimal.

Alternatif kebijakan pengelolaan data dan informasi jalan dalam upaya mendukung implementasi Program Jakarta Smart City pada open data (<https://data.jakarta.go.id>) diperoleh melalui cara mengatasi keempat hambatannya. Menggunakan Teori *Basic Methods for Policy Analysis and Planning* yang dikemukakan oleh Patton dan Sawicki, alternatif kebijakan yang direkomendasikan terhadap masing-masing hambatan tersaji dalam tabel 6.1.

Tabel 6.1. Rekomendasi Alternatif Kebijakan Pengelolaan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Program Jakarta Smart City.

No	Masalah	Normatif	Empiris	Rekomendasi
1	Regulasi	Jelas, menyeluruh, terangkum dalam satu peraturan	Ada 6 peraturan yang menjadi dasar hukum	Membuat satu peraturan tingkat provinsi DKI Jakarta yg sesuai dgn keenam peraturan tsb
2	Unit Data	Terdapat unit data dan informasi di Dinas Bina Marga	Terdapat <i>command centre</i> yg bertugas memantau kanal pengaduan	Membentuk unit data dan informasi di Dinas Bina Marga dengan tugas pengelolaan data dan informasi jalan

Tabel 6.1. Rekomendasi Alternatif Kebijakan Pengelolaan Data dan Informasi Jalan dalam Mendukung Program Jakarta Smart City (Lanjutan)

No	Masalah	Normatif	Empiris	Rekomendasi
3	Pedoman (SOP)	Terdapat SOP pengelolaan data dan informasi jalan di Dinas Bina Marga	Tidak ada pedoman/ SOP yg sesuai dengan keenam peraturan	SOP sesuai dengan peraturan tingkat provinsi DKI Jakarta yg ditetapkan berdasarkan keenam peraturan
4	Teknologi	Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal	Konvensional. Pengelolaan data menggunakan TIK terbatas pada media sosial pada kanal pengaduan	Menggunakan TIK untuk membuat aplikasi berbasis internet, yg dapat diakses dr gadget/smartphone. Sehingga memudahkan pengelolaan data dan informasi jalan.

Pengelolaan Data dan Informasi Jalan di lingkup Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta merupakan salah satu tugas teknis yang harus dilaksanakan sebagai penyelenggara jalan di ibukota negara Indonesia dalam rangka mendukung fungsi-fungsi pengambilan keputusan, perencanaan, monitoring dan evaluasi, dan lain sebagainya. Penelitian ini menunjukkan bahwa fungsi keteknisan dalam instansi pemerintahan tetap memerlukan kebijakan dalam eksekusinya. Kebijakan tersebut dikeluarkan oleh pejabat yang melaksanakan implementasi kegiatan sebagai strategi pelaksanaan. Penetapan kebijakan strategi pelaksanaan tentunya berpedoman pada peraturan-peraturan di atasnya yang menjadi dasar hukum pelaksanaan kegiatan tersebut. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperhitungkan keluwesan implementor kebijakan pada saat membuat kebijakan itu sendiri.

6.2. Saran

Era Digital atau Era Informasi telah merasuki segala lini kehidupan manusia dewasa ini. Sebuah perubahan global yang mempengaruhi cara berfikir,

cara pandang, dan cara hidup semua penduduk dunia, tidak terkecuali pada organisasi swasta, pemerintah, maupun nirlaba. Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta yang memiliki fungsi keteknisan untuk membangun dan memelihara jalan beserta prasarananya di ibukota negara, bukan berarti tidak terpengaruh dengan perubahan ini. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan untuk menyusun data dan informasi jalan yang menjadi dasar pertimbangan bagi fungsi-fungsinya yang lain. Perubahan adalah suatu hal yang selalu terjadi, maka hendaknya pimpinan dan seluruh staf Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta dengan cepat membuka diri, melakukan penyesuaian serta menyusun langkah antisipasi.

